



CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO

PROGRAMY KURSÓW
W RAMACH CIĄGŁYCH SZKOLEŃ FARMACEUTÓW
ZATRUDNIONYCH W APTEKACH
LUB HURTOWNIACH FARMACEUTYCZNYCH

2020/2021

Ryszard Gellert
Dyrektor
Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego
09.09.2020
Ryszard Gellert
prof. dr hab. n. med. Ryszard Gellert

Warszawa

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

Spis treści		Numer strony
I. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 lutego 2018 r. w sprawie ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych		5
II. Skład zespołu ekspertów ds. opracowania programów kursów w kształceniu ciągłym farmaceutów powołany przez Dyrektora CMKP		17
III. Wykaz tematów i programów kursów do realizacji w ramach kształcenia ciągłego farmaceutów		18
A.	Tematy kursów	18
B.	Programy kursów	22
1.	Farmakoterapia i opieka farmaceutyczna Kursy z zakresu farmakoterapii (tematy: 1.1.-1.37.)	22
1.1.	Postępy w farmakoterapii chorób serca	22
1.2.	Postępy w farmakoterapii chorób naczyń ze szczególnym uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego	22
1.3.	Farmakoterapia chorób krwi i układu krwiotwórczego	23
1.4.	Aktualne możliwości terapii niektórych chorób układu nerwowego – choroby neurodegeneracyjne i psychiczne	24
1.5.	Aktualne możliwości terapii niektórych chorób układu nerwowego – choroby neurologiczne	24
1.6.	Farmakoterapia stanów spastycznych układu oddechowego	25
1.7.	Postępy w farmakoterapii chorób układu pokarmowego	26
1.8.	Farmakoterapia wybranych chorób układu wewnątrzwydzielniczego	26
1.9.	Cukrzyca jako problem współczesnej medycyny	27
1.10.	Współczesna antybiotyko- i chemioterapia chorób infekcyjnych	28
1.11.	Polityka antybiotykowa	29
1.12.	Farmakoterapia w leczeniu chorób narządu wzroku	30
1.13.	Postępy w farmakoterapii wybranych chorób skóry	31
1.14.	Farmakoterapia w chorobach nerek i układu moczowego	32
1.15.	Farmakoterapia bólu	33
1.16.	Wpływ czynników fizjologicznych i patologicznych na działanie leków (indywidualizacja farmakoterapii)	34
1.17.	Farmakoterapia w pediatrii	36
1.18.	Leki pediatryczne	37
1.19.	Wybrane aspekty farmakoterapii w czasie ciąży i karmienia piersią	38
1.20.	Profilaktyka oraz leczenie nadwagi i otyłości	39
1.21.	Farmakoterapia chorób jamy ustnej, gardła, krtani, nosa i ucha	41
1.22.	Wybrane zagadnienia z farmakoterapii chorób błony śluzowej jamy ustnej i przyzębia, nadwrażliwości zębiny oraz higieny jamy ustnej i uzupełnień protetycznych	42
1.23.	Współczesne problemy terapii chorób nowotworowych	43
1.24.	Współczesne problemy farmakoterapii chorób nowotworowych	45
1.25.	Farmakoterapia najczęstszych nowotworów przewodu pokarmowego: żołądka, trzustki, wątroby i jelita grubego	46
1.26.	Immunoterapia: nowe możliwości leczenia nowotworów złośliwych	47

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

1.27.	Hormonalna terapia zastępcza	48
1.28.	Andropauza	48
1.29.	Postępy w farmakoterapii chorób alergicznych	49
1.30.	Choroby polekowe – zapobieganie, wykrywanie i leczenie	51
1.31.	Metody zwiększania skuteczności i bezpieczeństwa leczenia farmakologicznego	52
1.32.	Farmakogenetyka. Metody zwiększania skuteczności i bezpieczeństwa leczenia farmakologicznego	53
1.33.	Znaczenie chronofarmakologii w optymalizacji farmakoterapii	54
1.34.	Biofarmacja – leki podawane na błony śluzowe	55
1.35.	Leki stosowane w chorobach tropikalnych, odzwierzęcych i rzadkich	55
1.36.	Szczepienia w profilaktyce chorób zakaźnych	56
1.37.	Stany zapalne układu moczowo-płciowego u kobiet	57
Kursy z zakresu opieki farmaceutycznej (tematy: 1.38.-1.58.)		
Ogólne wskazówki dotyczące planowania i prowadzenia kursów z zakresu opieki farmaceutycznej w ramach szkoleń ciągłych		58
1.38.	Podstawy opieki farmaceutycznej	59
1.39.	Podstawy opieki farmaceutycznej – przegląd lekowy dla chorego przewlekle	60
1.40.	Opieka farmaceutyczna dla pacjentów chorych na cukrzycę	62
1.41.	Opieka farmaceutyczna w nadciśnieniu tętniczym	63
1.42.	Opieka farmaceutyczna w astmie oskrzelowej i przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc (POChP)	65
1.43.	Opieka farmaceutyczna dla pacjentów uzależnionych od nikotyny	66
1.44.	Opieka farmaceutyczna dla pacjentów stosujących leki wziewne	67
1.45.	Reumatologia – profilaktyka i leczenie chorób kości i stawów	68
1.46.	Opieka farmaceutyczna: geriatria	69
1.47.	Opieka farmaceutyczna nad pacjentem hospitalizowanym	70
1.48.	Farmacja kliniczna w pigułce – Jak zacząć aktywność kliniczną w swoim szpitalu?	71
1.49.	Proces decyzyjny w opiece farmaceutycznej – podejmowanie decyzji terapeutycznych i analiza ich konsekwencji	72
1.50.	Opieka nad pacjentem transplantologicznym	73
1.51.	Podstawowe wiadomości z zakresu patofizjologii i farmakoterapii nowotworów krwi i chorób mieloproliferacyjnych	74
1.52.	Immunoprofilaktyka chorób infekcyjnych	75
1.53.	Profilaktyka i leczenie grypy	76
1.54.	Profilaktyka i optymalizacja leczenia chorób infekcyjnych	76
1.55.	Opieka farmaceutyczna nad pacjentem z chorobą nowotworową	77
1.56.	Praktyczne zasady stosowania i podawania leków drogami pozajelitowymi	79
1.57.	Testy diagnostyczne służące monitorowaniu skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii pacjenta	80
1.58.	Opieka farmaceutyczna dla pacjentów nieuleczalnie chorych	81
2.	Inne kursy (tematy: 2.1.-2.42.)	82
2.1.	Nowe rozwiązania w technologii postaci leku	82
2.2.	Receptura leków pediatrycznych	82
2.3.	Nowe rozwiązania technologiczne we współczesnej recepturze	83

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

2.4.	Receptura aseptyczna w aptece	84
2.5.	Postępy w zakresie leku roślinnego	85
2.6.	Interakcje leków roślinnych	86
2.7.	Nutraceutyki, suplementy diety i witaminy	87
2.8.	Suplementy diety a produkty lecznicze – wybrane aspekty farmakologiczne i prawne	88
2.9.	Biotechnologia w naukach farmaceutycznych	88
2.10.	Interakcje i działania niepożądane leków	89
2.11.	Kierowanie małym zespołem w codziennej pracy apteki	90
2.12.	Komunikacja i informacja o leku w pracy aptekarza – wybrane aspekty teoretyczne i praktyczne	91
2.13.	Dobra praktyka dystrybucyjna w hurtowni farmaceutycznej	92
2.14.	Zarządzanie apteką szpitalną	93
2.15.	Zarządzanie apteką ogólnodostępną	95
2.16.	Zamówienia publiczne w aptece szpitalnej	97
2.17.	Preparaty homeopatyczne	97
2.18.	Podstawy farmakoekonomiki	98
2.19.	Zafaszowane leki i wyroby medyczne	99
2.20.	Regulacje prawne w zakresie obrotu produktami leczniczymi w Polsce	100
2.21.	Wybrane zagadnienia z prawa farmaceutycznego. Kodeks Etyki Aptekarza RP	101
2.22.	Biofarmacja i farmakokinetyka	101
2.23.	Terapia żywieniowa	102
2.24.	Bezpieczeństwo farmakoterapii onkologicznej	104
2.25.	Etyczno-prawne aspekty badań klinicznych nowych leków na ludziach	104
2.26.	Informacja o leku w praktyce farmaceuty szpitalnego	105
2.27.	Gospodarka lekiem w szpitalu	106
2.28.	Strategie higieny szpitalnej	107
2.29.	Wyroby medyczne i gazy medyczne	108
2.30.	Bezpieczeństwo stosowania leków	109
2.31.	Wybrane zagadnienia dotyczące substancji leczniczych	110
2.32.	Produkty kosmetyczne – wybrane zagadnienia	111
2.33.	Uzależnienie od alkoholu (etanolu) – choroba alkoholowa, zapobieganie, leczenie, skutki	112
2.34.	Narkotyki i problemy narkomanii w Polsce	114
2.35.	Nowe substancje psychoaktywne (Nowe Narkotyki) w Polsce i w Europie	115
2.36.	Środki dopingujące dostępne w aptekach i skutki ich zażywania	116
2.37.	Pierwsza pomoc w aptece	116
2.38.	Techniki informatyczne w praktyce farmaceutycznej	117
2.39.	Promocja zdrowia i profilaktyka zdrowotna w aptekach ogólnodostępnych	118
2.40.	Radiofarmacja – nowe wyzwanie farmaceuty szpitalnego	119
2.41.	Materiały szewne i inne wyroby medyczne służące do zamykania ran	119
2.42.	Nowoczesne materiały opatrunkowe w codziennej praktyce farmaceuty szpitalnego	120

I. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA¹
z dnia 20 lutego 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 499)

**w sprawie ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych**

Na podstawie art. 107zł ust. 4 ustawy z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) ramowy program ciągłych szkoleń;
- 2) zakres oraz formy zdobywania wiedzy teoretycznej w ramach ciągłego szkolenia;
- 3) sposób odbywania ciągłego szkolenia, w tym tryb dokumentowania jego przebiegu;
- 4) standardy ciągłego szkolenia;
- 5) wysokość opłat za ciągłe szkolenie.

§ 2. 1. Ramowy program ciągłych szkoleń obejmuje efekty kształcenia dotyczące wiedzy z następującego zakresu zagadnień:

- 1) opieki farmaceutycznej, o której mowa w art. 2a ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 19 kwietnia 1991 r. o izbach aptekarskich (Dz. U. z 2016 r. poz. 1496);
- 2) postępu nauk farmaceutycznych:
 - a) farmakoterapii,
 - b) technologii produktów leczniczych oraz jakości i autentyczności produktów leczniczych i wyrobów medycznych w obrocie,
 - c) farmacji aptecznej,
 - d) farmacji szpitalnej,
 - e) farmacji klinicznej,
 - f) leku roślinnego,
 - g) farmakologii,
 - h) biotechnologii farmaceutycznej,
 - i) farmakoekonomiki,
 - j) radiofarmacji,
 - k) farmacji onkologicznej;
- 3) zdrowia publicznego, w tym nadużywania oraz uzależnienia od produktów leczniczych;
- 4) prawa farmaceutycznego oraz prawa regulującego wykonywanie zawodu farmaceuty;
- 5) nowoczesnych metod zarządzania apteką i hurtownią farmaceutyczną;

¹ Minister Zdrowia kieruje działem administracji rządowej – zdrowie, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz. U. poz. 95).

- 6) zasad udzielania pierwszej pomocy;
- 7) wyrobów medycznych;
- 8) suplementów diety i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego;
- 9) badań klinicznych.

2. Ciągłe szkolenia są realizowane w pięcioletnich okresach rozliczeniowych, zwanych dalej „okresami edukacyjnymi”.

§ 3. 1. Farmaceuta realizuje obowiązek ciągłego szkolenia z zakresu wiedzy, o której mowa w § 2 ust. 1, przez:

- 1) udział w kursach realizowanych metodą wykładów, seminariów, ćwiczeń;
- 2) udział w kursach realizowanych za pośrednictwem sieci internetowej z ograniczonym dostępem;
- 3) udział w kursach odbywanych w ramach szkolenia specjalizacyjnego;
- 4) uzyskanie tytułu specjalisty, stopnia naukowego doktora, stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych albo tytułu profesora nauk farmaceutycznych;
- 5) przygotowanie i wygłoszenie referatu na posiedzeniu naukowo-szkoleniowym towarzystwa naukowego, Naczelnej Izby Aptekarskiej, okręgowej izby aptekarskiej;
- 6) udział w posiedzeniu naukowo-szkoleniowym towarzystwa naukowego, którego cele statutowe działalności obejmują rozwój nauk farmaceutycznych, Naczelnej Izby Aptekarskiej lub okręgowej izby aptekarskiej;
- 7) przygotowanie i wygłoszenie referatu, wykładu na kongresie, zjeździe, konferencji lub sympozjum naukowym z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu;
- 8) udział w kongresie, zjeździe, konferencji lub sympozjum naukowym z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu;
- 9) opublikowanie jako autor albo współautor:
 - a) książki naukowej z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
 - b) książki popularnonaukowej z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
 - c) artykułu naukowego oryginalnego z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
 - d) artykułu o charakterze przeglądowym, rozdziału w książce z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
 - e) artykułu popularnonaukowego lub komunikatu z badań naukowych z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
 - f) tłumaczenia książki lub artykułu z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu;
- 10) sprawowanie opieki nad studentem odbywającym sześciomiesięczną praktykę w aptece;
- 11) pełnienie funkcji kierownika szkolenia specjalizacyjnego lub opiekuna stażu specjalizacyjnego;

- 12) sprawowanie opieki nad osobami odbywającymi obowiązkowe przeszkolenie uzupełniające lub obowiązkowe praktyki wakacyjne w trakcie studiów;
- 13) podnoszenie kwalifikacji w ramach staży lub praktyk zagranicznych realizowanych w zagranicznych ośrodkach prowadzących staże dla farmaceutów;
- 14) indywidualną prenumeratę czasopisma naukowego z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu wymienionego w części A, B lub C wykazu czasopism naukowych, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 44 ust. 2 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2018 r. poz. 87).

2. Za zrealizowanie każdej z form ciągłych szkoleń przysługuje określona liczba punktów, które określa załącznik nr 1 do rozporządzenia, zwanych dalej „punktami edukacyjnymi”.

§ 4. Zaliczenie ciągłego szkolenia polega na uzyskaniu w okresie edukacyjnym co najmniej 100 punktów edukacyjnych za udział w wybranych formach ciągłych szkoleń, w tym co najmniej 50 punktów edukacyjnych musi być uzyskanych w ramach kursów zakończonych sprawdzianem weryfikującym wiedzę, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 1 i 3, realizowanych przez jednostki szkolące, o których mowa w art. 107a ustawy z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne, zwane dalej „jednostkami szkolącymi”.

§ 5. 1. Ustala się następujące standardy ciągłego szkolenia farmaceutów:

- 1) jednostka szkoląca zapewnia bazę dydaktyczną dostosowaną do liczby osób uczestniczących w formach ciągłego szkolenia, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 1–4;
- 2) jednostka szkoląca zapewnia kadre dydaktyczną, posiadającą merytoryczną wiedzę i umiejętności praktyczne w zakresie wiedzy, o której mowa w § 2 ust. 1;
- 3) formy ciągłego szkolenia, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 5 i 6, odbywają się na podstawie pisemnej umowy zawartej między jednostką szkolącą a podmiotem realizującym te szkolenia;
- 4) jednostka szkoląca ma obowiązek najpóźniej do dnia 15 grudnia każdego roku udostępnić na swojej stronie internetowej wstępny harmonogram kursów, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 1 i 2, wraz z imionami i nazwiskami osób prowadzących kursy na następny rok;
- 5) jednostka szkoląca zapewnia sprawną organizację procesu dydaktycznego oraz prowadzi w sposób ciągły wewnętrzną ocenę jakości kształcenia;
- 6) jednostka szkoląca posiada dokumentację przebiegu ciągłych szkoleń i opracowane w formie pisemnej szczegółowe programy kursów; szczegółowe programy kursów jednostka szkoląca udostępnia na swojej stronie internetowej;
- 7) realizacja programu ciągłych szkoleń uwzględnia aktualną wiedzę, osiągnięcia teorii i praktyki oraz zweryfikowane wyniki badań naukowych;
- 8) program kursu, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 1 i 2, jest realizowany z zastosowaniem nowoczesnych metod dydaktycznych, adekwatnych do przedmiotu

oraz celu kursu, w szczególności z uwzględnieniem internetowych programów edukacyjnych;

9) udział farmaceuty w formach ciągłego szkolenia, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 1–3, potwierdza wydane przez jednostkę szkolącą zaświadczenie, które określa temat, liczbę godzin szkolenia, liczbę punktów edukacyjnych, datę przeprowadzenia szkolenia.

2. Farmaceuta odbywa kursy, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 1 i 2, zgodnie z ramowym programem kursów, obejmującym efekty kształcenia opracowane przez zespół ekspertów powołanych przez dyrektora Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego, zwanego dalej „CMKP”.

3. Opracowane przez zespół ekspertów programy kursów, po pozytywnym zaopiniowaniu przez właściwego dla rodzaju kursu konsultanta krajowego w dziedzinie farmacji i Naczelną Radę Aptekarską, zatwierdza dyrektor CMKP.

4. Wykaz zatwierdzonych przez dyrektora CMKP programów kursów oraz programy tych kursów są udostępniane na stronie internetowej CMKP, nie rzadziej niż co dwa lata.

§ 6. 1. W celu dokumentowania przebiegu ciągłego szkolenia okręgowa izba aptekarska, której farmaceuta jest członkiem, wydaje kartę ciągłego szkolenia według wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do rozporządzenia. Dopuszcza się dokumentowanie przebiegu ciągłego szkolenia farmaceuty w formie elektronicznej.

2. Karta ciągłego szkolenia z wymaganymi wpisami stanowi dowód odbycia ciągłych szkoleń i stanowi podstawę do ich zaliczenia.

3. W przypadku uzyskania przez farmaceutę w okresie edukacyjnym liczby punktów edukacyjnych, o których mowa w § 4, farmaceuta zgłasza się do okręgowej izby aptekarskiej, której jest członkiem, w celu potwierdzenia dopełnienia obowiązku podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

4. Dla farmaceutów, którzy uzyskali prawo wykonywania zawodu farmaceuty w danym roku, okres edukacyjny rozpoczyna się z dniem 1 stycznia roku następnego po uzyskaniu tego prawa.

5. Dla farmaceutów, którzy byli obowiązani do odbycia przeszkolenia uzupełniającego, okres edukacyjny rozpoczyna się pierwszego dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym przeszkolenie zostało zakończone.

6. Czas trwania okresu edukacyjnego może być przedłużony przez właściwą okręgową radę aptekarską na uzasadniony wniosek osoby odbywającej ciągłe szkolenie o okres nie dłuższy niż 24 miesiące.

7. Wniosek o przedłużenie czasu trwania okresu edukacyjnego osoba wnioskująca składa do prezesa okręgowej rady aptekarskiej okręgowej izby aptekarskiej, której jest członkiem. Wniosek wraz z uzasadnieniem jest składany nie później niż w ostatnim miesiącu okresu edukacyjnego.

8. Przedłużenie okresu edukacyjnego na uzasadniony wniosek osoby odbywającej ciągłe szkolenie nie powoduje przesunięcia terminu rozpoczęcia kolejnego okresu edukacyjnego.

9. Informację dotyczącą przedłużenia okresu edukacyjnego prezes okręgowej rady aptekarskiej umieszcza w karcie ciągłego szkolenia.

10. Brak uzyskania w zakończonym okresie edukacyjnym wymaganej liczby punktów, o których mowa w § 4, skutkuje wpisem w karcie ciągłego szkolenia o niezaliczeniu ciągłego szkolenia.

§ 7. 1. Okręgowa rada aptekarska potwierdza w karcie ciągłego szkolenia uzyskanie wymaganej liczby punktów edukacyjnych, zgodnie z ramowym programem ciągłych szkoleń, po przedstawieniu przez farmaceutę zaświadczenia, o którym mowa w § 5 ust. 1 pkt 9, albo innego dokumentu potwierdzającego realizację obowiązku ciągłego szkolenia.

2. Większa niż wymagana liczba punktów edukacyjnych w danym okresie edukacyjnym nie przechodzi na następny okres edukacyjny.

3. Punkty edukacyjne za uzyskanie tytułu specjalisty wpisuje się do karty ciągłego szkolenia wydanej w okresie edukacyjnym, w którym uzyskano tytuł specjalisty.

4. Punkty edukacyjne za uzyskanie stopnia naukowego doktora, stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk farmaceutycznych albo tytułu profesora nauk farmaceutycznych wpisuje się do karty ciągłego szkolenia wydanej w okresie edukacyjnym, w którym uzyskano stopień naukowy albo tytuł.

§ 8. Za jedną godzinę ciągłego szkolenia jednostka szkoląca pobiera opłatę w wysokości nie wyższej niż 28 zł brutto.

§ 9. Farmaceuci, którzy rozpoczęli realizację ciągłego szkolenia przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, kontynuują je na dotychczasowych zasadach do zakończenia okresu edukacyjnego.

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

§ 10. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.²

Minister Zdrowia: wz. J. Szczurek-Żelazko

Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia
z dnia 20 lutego 2018 r. (poz. 499)

Załącznik nr 1

Lp.	Forma zdobywania wiedzy teoretycznej w formie ciągłego szkolenia	Liczba punktów edukacyjnych	Dokument potwierdzający realizację ciągłego szkolenia
1	Udział w kursach realizowanych metodą wykładów, seminariów, ćwiczeń	1 punkt edukacyjny za każdą godzinę trwania kursu, nie więcej jednak niż 20 punktów edukacyjnych za cały kurs	Zaświadczenie wydane przez jednostkę szkolącą
2	Udział w kursach realizowanych za pośrednictwem sieci internetowej z ograniczonym dostępem	1 punkt edukacyjny za każdą godzinę trwania kursu, nie więcej jednak niż 10 punktów edukacyjnych za cały kurs	Zaświadczenie potwierdzające uzyskanie pozytywnego wyniku testu wydane przez jednostkę szkolącą, okręgową izbę aptekarską lub Naczelną Izbę Aptekarską
3	Udział w kursach odbywanych w ramach szkolenia specjalizacyjnego	1 punkt edukacyjny za każdą godzinę trwania kursu, nie więcej jednak niż 25 punktów edukacyjnych za cały kurs	Zaświadczenie wydane przez jednostkę szkolącą
4	Uzyskanie tytułu specjalisty, stopnia naukowego albo tytułu profesora nauk farmaceutycznych	50 punktów edukacyjnych	Dokument potwierdzający posiadanie tytułu specjalisty, stopnia naukowego albo tytułu profesora nauk farmaceutycznych

² Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych w aptekach i hurtowniach farmaceutycznych (Dz. U. poz. 1238 oraz z 2007 r. poz. 403), które traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia zgodnie z art. 48 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1991, z 2016 r. poz. 65, 580, 652, 832, 1579 i 2020 oraz z 2017 r. poz. 599 i 1524).

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

5	Przygotowanie i wygłoszenie referatu na posiedzeniu naukowo-szkoleniowym towarzystwa naukowego, Naczelnej Izby Aptekarskiej, okręgowej izby aptekarskiej	5 punktów edukacyjnych za przygotowanie i wygłoszenie referatu, z zastrzeżeniem, że punkty edukacyjne zalicza się jeden raz za dany referat	Zaświadczenie wydane przez towarzystwo naukowe, Naczelną Izbę Aptekarską lub okręgową izbę aptekarską
6	Udział w posiedzeniu naukowo-szkoleniowym towarzystwa naukowego, którego cele działalności statutowej obejmują rozwój nauk farmaceutycznych, Naczelnej Izby Aptekarskiej lub okręgowej izby aptekarskiej	2 punkty edukacyjne za posiedzenie	Zaświadczenie albo dyplom wydane przez towarzystwo naukowe, Naczelną Izbę Aptekarską lub okręgową izbę aptekarską
7	Przygotowanie i wygłoszenie referatu, wykładu na kongresie, zjeździe, konferencji lub sympozjum naukowym z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	10 punktów edukacyjnych za przygotowanie i wygłoszenie referatu, wykładu na kongresie, zjeździe, konferencji lub sympozjum naukowym z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu, z zastrzeżeniem, iż punkty edukacyjne zalicza się jeden raz za dany referat lub wykład	Zaświadczenie albo dyplom wydane przez jednostkę organizującą kongres, zjazd, konferencję lub sympozjum naukowe
8	Udział w kongresie, zjeździe, konferencji lub sympozjum naukowym z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	2 punkty edukacyjne za każdy dzień udziału, nie więcej jednak niż 10 punktów edukacyjnych	Zaświadczenie albo dyplom wydane przez jednostkę organizującą kongres, zjazd, konferencję lub sympozjum naukowe
9	Opublikowanie jako autor albo współautor książki naukowej z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	50 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Notka bibliograficzna

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

10	Opublikowanie jako autor albo współautor książki popularnonaukowej z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	20 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Notka bibliograficzna
11	Opublikowanie jako autor albo współautor artykułu naukowego z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	15 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Notka bibliograficzna
12	Opublikowanie jako autor albo współautor artykułu o charakterze przeglądowym, rozdziału w książce z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	15 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Notka bibliograficzna
13	Opublikowanie jako autor albo współautor artykułu popularnonaukowego lub komunikatu z badań naukowych z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	5 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Notka bibliograficzna
14	Opublikowanie jako autor albo współautor tłumaczenia książki lub artykułu z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu	10 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Notka bibliograficzna
15	Sprawowanie opieki nad studentem odbywającym sześciomiesięczną praktykę w aptece	1 punkt edukacyjny za każdy miesiąc opieki nad jednym studentem, nie więcej niż 18 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Zaświadczenie wydane przez wydział farmaceutyczny
16	Pełnienie funkcji kierownika szkolenia specjalizacyjnego, opiekuna stażu specjalizacyjnego	10 punktów edukacyjnych za każdy rok pełnienia funkcji kierownika szkolenia specjalizacyjnego lub 5 punktów edukacyjnych za pełnienie funkcji opiekuna stażu specjalizacyjnego, nie więcej niż 30 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Zaświadczenie wydane przez właściwą jednostkę szkolącą

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

17	Sprawowanie opieki nad osobami odbywającymi obowiązkowe przeszkolenie uzupełniające lub obowiązkowe praktyki wakacyjne w trakcie studiów	1 punkt edukacyjny za każdy miesiąc sprawowania opieki nad jednym studentem, nie więcej jednak niż 18 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Zaświadczenie wydane przez okręgową radę aptekarską lub wydziałowego koordynatora praktyk wakacyjnych
18	Podnoszenie kwalifikacji w ramach staży lub praktyk zagranicznych realizowanych w zagranicznych ośrodkach prowadzących staże dla farmaceutów	1 punkt edukacyjny za każdy tydzień stażu lub praktyki, nie więcej jednak niż 20 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Dokument potwierdzający odbycie stażu lub praktyki
19	Indywidualna prenumerata czasopisma naukowego z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu wymienionego w części A, B lub C wykazu czasopism naukowych, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 44 ust. 2 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2018 r. poz. 87)	5 punktów edukacyjnych za tytuł, nie więcej jednak niż 10 punktów edukacyjnych w jednym okresie edukacyjnym	Potwierdzenie prenumeraty

WZÓR

.....
(oznaczenie okręgowej izby aptekarskiej)

KARTA CIĄGŁEGO SZKOLENIA NR/.....

CZĘŚĆ I

DANE FARMACEUTY

1. Imię (imiona) i nazwisko osoby odbywającej ciągłe szkolenie

.....

2. Numer dokumentu „Prawo wykonywania zawodu farmaceuty”

.....

3. Adres do korespondencji

.....

.....

4. Numer telefonu lub adres poczty elektronicznej, jeżeli posiada

.....

5. Tytuł zawodowy.....

6. Data wydania i numer dyplomu

.....

7. Nazwa i adres uczelni

.....

.....

8. Potwierdzenie rozpoczęcia ciągłego szkolenia (data)

.....

9. Przedłużenie okresu edukacyjnego (data)

.....

.....
(podpis prezesa okręgowej rady aptekarskiej)

CZĘŚĆ II

PRZEBIEG CIĄGŁEGO SZKOLENIA

Lp.	Forma ciągłego szkolenia/Temat szkolenia	Nazwa i adres organizatora szkolenia*	Liczba godzin/dni*	Forma zaliczenia*	Liczba punktów edukacyjnych	Data, podpis
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

*Jeżeli dotyczy.

CZĘŚĆ III

NIEZALICZENIE CIĄGŁEGO SZKOLENIA

Pan/Pani

od do

nie uzyskał(a) 100 punktów edukacyjnych.

.....
(podpis prezesa okręgowej rady aptekarskiej)

ZALICZENIE CIĄGŁEGO SZKOLENIA

Pan/Pani

odbył(a) ciągłe szkolenie w okresie edukacyjnym
od do

i uzyskał(a) 100 punktów edukacyjnych.

.....
(podpis prezesa okręgowej rady aptekarskiej)

II. Skład zespołu ekspertów ds. opracowania programów kursów w kształceniu ciągłym farmaceutów powołany przez Dyrektora CMKP:

1. Przedstawiciele Konsultanta Krajowego w dziedzinie farmacji aptecznej:
 - Prof. dr hab. n. farm. Barbara Filipek
 - Prof. dr hab. n. farm. Helena Makulska-Nowak
 - Dr n. farm. Katarzyna Sosnowska

2. Przedstawiciel Konsultanta Krajowego w dziedzinie farmacji przemysłowej:
 - Dr n. farm. Marcin Płaczek

3. Przedstawiciele Konsultanta Krajowego w dziedzinie analityki farmaceutycznej:
 - Prof. dr hab. n. farm. Adam Buciński
 - Prof. dr hab. n. farm. Jerzy Krysiński

4. Przedstawiciele Konsultanta Krajowego w dziedzinie farmacji szpitalnej:
 - Mgr farm. Justyna Zamarska
 - Mgr farm. Ewa Steckiewicz-Bartnicka
 - Mgr farm. Olga Fedorowicz

5. Przedstawiciele Naczelnej Izby Aptekarskiej:
 - Dr n. farm. Lucyna Samborska
 - Mgr farm. Jarosław Mateuszuk
 - Mgr farm. Marcin Bochniarz

6. Przedstawiciele Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego:
 - Prof. dr hab. n. med. Anna Wiela-Hojeńska
 - Prof. dr hab. n. farm. Wojciech Miltyk
 - Prof. dr hab. n. farm. Paweł Olczyk
 - Dr n. farm. Krystyna Chmal-Jagiełło
 - Dr n. farm. Lucyna Bułaś
 - Dr n. farm. Beata Kocięcka

7. Przedstawiciel Konsultanta Krajowego w dziedzinie farmacji klinicznej:
 - Prof. dr hab. n. farm. Edmund Grześkowiak

III. WYKAZ TEMATÓW I PROGRAMÓW KURSÓW DO REALIZACJI W RAMACH KSZTAŁCENIA CIĄGŁEGO FARMACEUTÓW

(programy zatwierdzone przez Dyrektora CMKP w dniu 09.09.2020 r.)

A. TEMATY KURSÓW

1. Farmakoterapia i opieka farmaceutyczna

KURSY Z ZAKRESU FARMAKOTERAPII (tematy: 1.1.-1.37.)	
1.1.	Postępy w farmakoterapii chorób serca
1.2.	Postępy w farmakoterapii chorób naczyń ze szczególnym uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego
1.3.	Farmakoterapia chorób krwi i układu krwiotwórczego
1.4.	Aktualne możliwości terapii niektórych chorób układu nerwowego – choroby neurodegeneracyjne i psychiczne
1.5.	Aktualne możliwości terapii niektórych chorób układu nerwowego – choroby neurologiczne
1.6.	Farmakoterapia stanów spastycznych układu oddechowego
1.7.	Postępy w farmakoterapii chorób układu pokarmowego
1.8.	Farmakoterapia wybranych chorób układu wewnątrzwydzielniczego
1.9.	Cukrzyca jako problem współczesnej medycyny
1.10.	Współczesna antybiotykowo- i chemioterapia chorób infekcyjnych
1.11.	Polityka antybiotykowa
1.12.	Farmakoterapia w leczeniu chorób narządu wzroku
1.13.	Postępy w farmakoterapii wybranych chorób skóry
1.14.	Farmakoterapia w chorobach nerek i układu moczowego
1.15.	Farmakoterapia bólu
1.16.	Wpływ czynników fizjologicznych i patologicznych na działanie leków (indywidualizacja farmakoterapii)
1.17.	Farmakoterapia w pediatrii
1.18.	Leki pediatryczne
1.19.	Wybrane aspekty farmakoterapii w czasie ciąży i karmienia piersią
1.20.	Profilaktyka oraz leczenie nadwagi i otyłości
1.21.	Farmakoterapia chorób jamy ustnej, gardła, krtani, nosa i ucha
1.22.	Wybrane zagadnienia z farmakoterapii chorób błony śluzowej jamy ustnej i przyzębia, nadwrażliwości zębiny oraz higieny jamy ustnej i uzupełnień protetycznych
1.23.	Współczesne problemy terapii chorób nowotworowych
1.24.	Współczesne problemy farmakoterapii chorób nowotworowych
1.25.	Farmakoterapia najczęstszych nowotworów przewodu pokarmowego: żołądka, trzustki, wątroby i jelita grubego
1.26.	Immunoterapia: nowe możliwości leczenia nowotworów złośliwych
1.27.	Hormonalna terapia zastępcza

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

1.28.	Andropauza
1.29.	Postępy w farmakoterapii chorób alergicznych
1.30.	Choroby polekowe – zapobieganie, wykrywanie i leczenie
1.31.	Metody zwiększania skuteczności i bezpieczeństwa leczenia farmakologicznego
1.32.	Farmakogenetyka. Metody zwiększania skuteczności i bezpieczeństwa leczenia farmakologicznego
1.33.	Znaczenie chronofarmakologii w optymalizacji farmakoterapii
1.34.	Biofarmacja – leki podawane na błony śluzowe
1.35.	Leki stosowane w chorobach tropikalnych, odzwierzęcych i rzadkich
1.36.	Szczepienia w profilaktyce chorób zakaźnych
1.37.	Stany zapalne układu moczowo-płciowego u kobiet
KURSY Z ZAKRESU OPIEKI FARMACEUTYCZNEJ (tematy: 1.38.-1.58.) Ogólne wskazówki dotyczące planowania i prowadzenia kursów z zakresu opieki farmaceutycznej w ramach szkoleń ciągłych	
1.38.	Podstawy opieki farmaceutycznej
1.39.	Podstawy opieki farmaceutycznej – przegląd lekowy dla chorego przewlekle
1.40.	Opieka farmaceutyczna dla pacjentów chorych na cukrzycę
1.41.	Opieka farmaceutyczna w nadciśnieniu tętniczym
1.42.	Opieka farmaceutyczna w astmie oskrzelowej i przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc (POChP)
1.43.	Opieka farmaceutyczna dla pacjentów uzależnionych od nikotyny
1.44.	Opieka farmaceutyczna dla pacjentów stosujących leki wziewne
1.45.	Reumatologia – profilaktyka i leczenie chorób kości i stawów
1.46.	Opieka farmaceutyczna: geriatrya
1.47.	Opieka farmaceutyczna nad pacjentem hospitalizowanym
1.48.	Farmacja kliniczna w pigułce – Jak zacząć aktywność kliniczną w swoim szpitalu?
1.49.	Proces decyzyjny w opiece farmaceutycznej – podejmowanie decyzji terapeutycznych i analiza ich konsekwencji
1.50.	Opieka nad pacjentem transplantologicznym
1.51.	Podstawowe wiadomości z zakresu patofizjologii i farmakoterapii nowotworów krwi i chorób mieloproliferacyjnych
1.52.	Immunoprofilaktyka chorób infekcyjnych
1.53.	Profilaktyka i leczenie grypy
1.54.	Profilaktyka i optymalizacja leczenia chorób infekcyjnych
1.55.	Opieka farmaceutyczna nad pacjentem z chorobą nowotworową
1.56.	Praktyczne zasady stosowania i podawania leków drogami pozajelitowymi
1.57.	Testy diagnostyczne służące monitorowaniu skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii pacjenta
1.58.	Opieka farmaceutyczna dla pacjentów nieuleczalnie chorych

2. Inne kursy

INNE KURSY (tematy: 2.1.-2.42.)	
2.1.	Nowe rozwiązania w technologii postaci leku
2.2.	Receptura leków pediatrycznych
2.3.	Nowe rozwiązania technologiczne we współczesnej recepturze
2.4.	Receptura aseptyczna w aptece
2.5.	Postępy w zakresie leku roślinnego
2.6.	Interakcje leków roślinnych
2.7.	Nutraceutyki, suplementy diety i witaminy
2.8.	Suplementy diety a produkty lecznicze – wybrane aspekty farmakologiczne i prawne
2.9.	Biotechnologia w naukach farmaceutycznych
2.10.	Interakcje i działania niepożądane leków
2.11.	Kierowanie małym zespołem w codziennej pracy apteki
2.12.	Komunikacja i informacja o leku w pracy aptekarza – wybrane aspekty teoretyczne i praktyczne
2.13.	Dobra praktyka dystrybucyjna w hurtowni farmaceutycznej
2.14.	Zarządzanie apteką szpitalną
2.15.	Zarządzanie apteką ogólnodostępną
2.16.	Zamówienia publiczne w aptece szpitalnej
2.17.	Preparaty homeopatyczne
2.18.	Podstawy farmakoekonomiki
2.19.	Zafałszowane leki i wyroby medyczne
2.20.	Regulacje prawne w zakresie obrotu produktami leczniczymi w Polsce
2.21.	Wybrane zagadnienia z prawa farmaceutycznego. Kodeks Etyki aptekarza RP
2.22.	Biofarmacja i farmakokinetyka
2.23.	Terapia żywieniowa
2.24.	Bezpieczeństwo farmakoterapii onkologicznej
2.25.	Etyczno-prawne aspekty badań klinicznych nowych leków na ludziach
2.26.	Informacja o leku w praktyce farmaceuty szpitalnego
2.27.	Gospodarka lekiem w szpitalu
2.28.	Strategie higieny szpitalnej
2.29.	Wyroby medyczne i gazy medyczne
2.30.	Bezpieczeństwo stosowania leków
2.31.	Wybrane zagadnienia dotyczące substancji leczniczych
2.32.	Produkty kosmetyczne – wybrane zagadnienia
2.33.	Uzależnienie od alkoholu (etanolu) – choroba alkoholowa, zapobieganie, leczenie, skutki
2.34.	Narkotyki i problemy narkomanii w Polsce
2.35.	Nowe substancje psychoaktywne (Nowe Narkotyki) w Polsce i w Europie
2.36.	Środki dopingujące dostępne w aptekach i skutki ich zażywania

Programy kursów w ramach ciągłych szkoleń farmaceutów zatrudnionych
w aptekach lub hurtowniach farmaceutycznych

2.37.	Pierwsza pomoc w aptece
2.38.	Techniki informatyczne w praktyce farmaceutycznej
2.39.	Promocja zdrowia i profilaktyka zdrowotna w aptekach ogólnodostępnych
2.40.	Radiofarmacja – nowe wyzwanie farmaceuty szpitalnego
2.41.	Materiały szewne i inne wyroby medyczne służące do zamykania ran
2.42.	Nowoczesne materiały opatrunkowe w codziennej praktyce farmaceuty szpitalnego

B. PROGRAMY KURSÓW

1. Farmakoterapia i opieka farmaceutyczna

1.1. Temat kursu:

POSTĘPY W FARMAKOTERAPII CHORÓB SERCA

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu farmakoterapii chorób serca.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Niewydolność serca – przyczyny, objawy, profilaktyka, leczenie farmakologiczne.
2. Choroba niedokrwienności serca – przyczyny, objawy, profilaktyka i leczenie.
3. Zawał serca – najczęstsze objawy, pierwsza pomoc, leczenie farmakologiczne i inwazyjne.
4. Zaburzenia rytmu serca – przyczyny, objawy, diagnostyka, leczenie farmakologiczne i zabiegowe.
5. Zwalczanie czynników ryzyka wywołujących choroby cywilizacyjne.
6. Rola farmaceuty w profilaktyce i leczeniu chorób serca.
7. Rola farmaceuty w kontroli przestrzegania zaleceń terapeutycznych.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o działaniu leków, stosowanych w schorzeniach serca i ich działaniach niepożądanych, zainteresowanym chorym i opiekunom oraz o działaniach profilaktycznych i rehabilitacji kardiologicznej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina

1.2. Temat kursu:

POSTĘPY W FARMAKOTERAPII CHORÓB NACZYŃ ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu farmakoterapii nadciśnienia.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Nowoczesne leczenie nadciśnienia tętniczego – miejsce leku złożonego w terapii.
2. Leki stosowane w chorobach naczyń krwionośnych.
3. Standardy terapeutyczne stosowane w chorobach układu sercowo-naczyniowego.
4. Rola farmaceuty w profilaktyce i leczeniu nadciśnienia pierwotnego.
5. Fitoterapia chorób układu sercowo-naczyniowego.
6. Zasady edukacji pacjenta dotyczącej prawidłowego przyjmowania leków p/nadciśnieniowych.
Rola farmaceuty w przestrzeganiu przez pacjenta *compliance* i *adherence*.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o działaniu leków w nadciśnieniu tętniczym i chorobach naczyń krwionośnych, ze szczególnym uwzględnieniem właściwej edukacji pacjenta w zakresie prawidłowego stosowania leków i zapobieganiu powikłaniom.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 2 godziny
- 5 – 0,5 godziny
- 6 – 1,5 godziny

1.3. Temat kursu:

FARMAKOTERAPIA CHORÓB KRWI I UKŁADU KRWIOTWÓRCZEGO

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu farmakoterapii chorób krwi i układu krwiotwórczego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Hemostaza – znaczenie, działania, zaburzenia homeostazy.
2. Leki przeciwplatekcyjne.
3. Heparyny i heparynoidy.
4. Doustne antykoagulanty – antagoniści witaminy K.
5. Nowe doustne leki przeciwzakrzepowe.
6. Leki fibrynolityczne (trombolityczne).
7. Leki przeciwkrzepliwie stosowane w migotaniu przedsionków.
8. Leki przeciwkrzepliwie stosowane w żylnej chorobie zakrzepowo-zatorowej.
9. Leki stosowane w niedokrwistościach.

Wykładowca: farmakolog, lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 9 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o działaniu leków i ich działaniach niepożądanych zainteresowanemu choremu.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-9 – po 1 godzinie

1.4. Temat kursu:

**AKTUALNE MOŻLIWOŚCI TERAPII NIEKTÓRYCH CHOROBY UKŁADU
NERWOWEGO – CHOROBY NEURODEGENERACYJNE I PSYCHICZNE**

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy na temat patomechanizmów powstawania chorób układu nerwowego, przedstawienie obecnie preferowanych metod leczenia, w tym najnowszych leków oraz perspektywy terapeutyczne na przyszłość.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Postępy w farmakoterapii chorób neurodegeneracyjnych (choroba Alzheimera, Parkinsona, stwardnienie rozsiane, stwardnienie zanikowe boczne, demencja starcza, polekowa, poalkoholowa).
2. Postępy w terapii chorób psychicznych – zaburzeń lękowych, depresji, schizofrenii, uzależnień.
3. Zasady terapii uzależnień od środków psychoaktywnych.

Wykładowca: neurolog, psychiatra, psycholog kliniczny, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zrozumienie wagi problemów chorób neurodegeneracyjnych i psychicznych w zakresie możliwości samodzielnego funkcjonowania pacjenta w jego rodzinie i najbliższym otoczeniu.
2. Pogłębienie wiedzy na temat uzależnień od środków psychoaktywnych.
3. Udzielanie pacjentowi informacji o lekach stosowanych w psychiatrii i neurologii.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1 – 3 godziny

2 – 2 godziny

3 – 2 godziny

1.5. Temat kursu:

**AKTUALNE MOŻLIWOŚCI TERAPII NIEKTÓRYCH CHOROBY UKŁADU
NERWOWEGO – CHOROBY NEUROLOGICZNE**

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy na temat znaczenia prawidłowej farmakoterapii i konieczności zapobiegania chorobom neurologicznym ze szczególnym uwzględnieniem udarów mózgu.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Postępy w leczeniu chorób neurologicznych – padaczka, migrena, zaburzenia snu, stany osłabienia koncentracji, zaburzenia pamięci.
2. Udar mózgu: przyczyny, objawy alarmowe, rodzaje i sposoby leczenia z uwzględnieniem nowoczesnych metod oraz rehabilitacji.
3. Rola leków neuroregeneracyjnych w przywracaniu sprawności chorych po udarach mózgu.
4. Znaczenie prawidłowej farmakoterapii chorób zwiększających zagrożenie udarem (nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, miażdżyca).
5. Fitoterapia chorób układu nerwowego.

Wykładowca: neurolog, psychiatra, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o działaniach leków (w tym o działaniach niepożądanych leków) opiekunom chorych oraz zainteresowanym chorym.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 3 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1,5 godziny
- 5 – 0,5 godziny

1.6. Temat kursu:

FARMAKOTERAPIA STANÓW SPASTYCZNYCH UKŁADU ODDECHOWEGO

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu farmakoterapii stanów spastycznych układu oddechowego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Leki rozkurczające mięśnie gładkie oskrzeli.
2. Leki zapobiegające reakcji alergicznej i hamujące alergiczne zapalenie.
3. Leki wspomagające w leczeniu stanów skurczowych oskrzeli.
4. Astma oskrzelowa – nowe rekomendacje leczenia na podstawie raportu GINA 2019.
5. Fitoterapia chorób układu oddechowego.

Wykładowca: farmakolog, lekarz – pulmonolog lub alergolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o działaniu leków i ich działaniach niepożądanych zainteresowanym chorym.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina

1.7. Temat kursu:

POSTĘPY W FARMAKOTERAPII CHORÓB UKŁADU POKARMOWEGO

Cel kursu: pogłębienie wiedzy z zakresu farmakoterapii chorób układu pokarmowego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Farmakoterapia choroby refluksowej i wrzodowej.
2. Leki wpływające na motorykę przewodu pokarmowego.
3. Leki przeciwwymiotne.
4. Farmakoterapia wirusowego zapalenia wątroby.
5. Farmakoterapia ostrego i przewlekłego zapalenia trzustki.
6. Fitoterapia chorób układu pokarmowego, ze szczególnym uwzględnieniem zespołu jelita drażliwego.

Wykładowca: farmakolog, lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o działaniu leków i ich działaniach niepożądanych zainteresowanym chorym.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 2 godziny
- 6 – 1 godzina

1.8. Temat kursu:

**FARMAKOTERAPIA WYBRANYCH CHORÓB UKŁADU
WEWNĄTRZWYDZIELNICZEGO**

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy na temat przyczyn, objawów klinicznych, profilaktyki i leczenia chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy i przytarczyc oraz nadnerczy.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Choroby podwzgórza i przysadki – podstawy farmakoterapii.
2. Choroby tarczycy: niedoczynność i nadczynność tarczycy, zapalenia tarczycy, rak tarczycy – leczenie farmakologiczne, z uwzględnieniem podstaw stosowania izotopów promieniotwórczych.
3. Niedoczynność i nadczynność przytarczyc – podstawy leczenia farmakologicznego.
4. Choroby nadnerczy: pierwotna i wtórna niedoczynność kory nadnerczy, zespół Cushinga, hiperaldosteronizm (zespół Conna) i hipoadosteronizm, guzy nadnerczy – objawy kliniczne, leczenie farmakologiczne przyczynowe i objawowe.
5. Rola farmaceuty w edukacji pacjenta w zakresie prawidłowego przestrzegania zaleceń terapeutycznych w stanach przebiegających z hypotyreozą. Zasady substytucji hormonalnej.

Wykładowca: endokrynolog, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Poznanie etiopatogenezy, czynników ryzyka, obrazu klinicznego, bliskich i odległych skutków wybranych chorób układu wewnątrzwydzielniczego.

Umiejętność udzielania informacji na temat choroby i wydawanych leków.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1, 4 – po 1 godzinie
- 2, 3, 5 – po 2 godziny

1.9. Temat kursu:

CUKRZYCA JAKO PROBLEM WSPÓŁCZESNEJ MEDYCYNY

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu farmakoterapii cukrzycy oraz powikłań i chorób jej towarzyszących.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Regulacja gospodarki węglowodanowej.
2. Patomechanizm rozwoju cukrzycy typu I i typu II.
3. Badania w diagnostyce i monitorowaniu leczenia cukrzycy; kryteria rozpoznania. Cukrzyca a inne stany hiperglikemiczne.
4. Farmakoterapia cukrzycy z uwzględnieniem nowych grup leków p/cukrzycowych.
5. Niefarmakologiczne aspekty leczenia cukrzycy.
6. Cukrzyca w przebiegu ciąży i u dzieci.
7. Profilaktyka i leczenie powikłań w przebiegu cukrzycy.
8. Zasady stosowania doustnych leków przeciwcukrzycowych, insulin i terapii mieszanej w kontekście roli farmaceuty w edukacji pacjenta w tym zakresie.
9. Przyczyny i przykłady kliniczne dotyczące nieprawidłowego wyrównania cukrzycy.
10. Znaczenie samokontroli i samoleczenia w cukrzycy – na co pacjent powinien zwrócić uwagę.

Wykładowca: diabetolog, endokrynolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o preparatach stosowanych w leczeniu cukrzycy. Znajomość działań niepożądanych i ryzyka związanego ze stosowaniem insuliny oraz metod monitorowania wyników leczenia. Znajomość metod diagnozowania i różnicowania cukrzycy oraz innych hiperglikemii.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-10 – po 1 godzinie

1.10. Temat kursu:

**WSPÓŁCZESNA ANTYBIOTYKO- I CHEMIOTERAPIA CHOROÓB
INFEKCYJNYCH**

Cel kursu: pogłębienie wiedzy z zakresu antybiotyko- i chemioterapii chorób infekcyjnych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Zasady chemioterapii i antybiotykoterapii zakażeń.
2. Klasyfikacja antybiotyków.
3. Farmakoterapia zakażeń grzybiczych.
4. Chemioterapia infekcji wirusowych.
5. Farmakoterapia gruźlicy.
6. Leki stosowane w zakażeniach pierwotniakami.
7. Leki przeciwwrobacze.
8. Oporność na antybiotyki.
9. Rola właściwości farmakokinetycznych w ocenie i wyborze antybiotyków.
10. Dysbakteriozy i zasady postępowania terapeutycznego.
11. Przyczyny narastania oporności wśród drobnoustrojów na dotychczas znane antybiotyki, monitorowanie ordynacji antybiotyków.
12. Zasady stosowania probiotyków w warunkach ambulatoryjnych i szpitalnych.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, mikrobiolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 20 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność współpracy z lekarzami i personelem pielęgniarskim w celu wyboru skutecznej i bezpiecznej antybiotyko- i chemioterapii chorób spowodowanych infekcjami.

Umiejętność przekazywania informacji o działaniu leków i ich działaniach niepożądanych zarówno lekarzom, pielęgniarkom, jak i zainteresowanym chorym.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 3 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 2 godziny
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina
- 8 – 2 godziny
- 9 – 2 godziny
- 10 – 1 godzina
- 11 – 2 godziny
- 12 – 1 godzina

1.11. Temat kursu:

POLITYKA ANTYBIOTYKOWA

Cel kursu: zdobycie wiedzy na temat zasad kształtowania polityki antybiotykowej.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Cele prowadzenia racjonalnej antybiotykoterapii: skuteczność leczenia, ograniczenie narastania oporności.
2. Dostępne metody instytucjonalne ułatwiające prowadzenie racjonalnej polityki antybiotykowej: narzędzia możliwe do wykorzystania na szczeblu centralnym (MZ, URPLW MiPB), możliwe rozwiązania dla medycyny rodzinnej, SOR, szpitali, dentystów, weterynarzy.
3. Współpraca farmaceuty z mikrobiologiem, lekarzem specjalistą chorób zakaźnych, pielęgniarką epidemiologiczną, komitetem ds. zakażeń szpitalnych.
4. Antybiotykoterapia w oparciu o dowody (EBM).
5. Zasady prowadzenia profilaktyki antybiotykowej: pierwotnej, wtórnej, okołooperacyjnej, wyprzedzającej.
6. Prewencja i leczenie zakażeń *C. difficile*.
7. Stosowanie probiotyków.
8. Podstawy epidemiologii.
9. Postępowanie w przypadku identyfikacji patogenów alarmowych i szczepów wieloopornych.
10. Środki ochrony indywidualnej stosowane w prewencji zakażeń.

Wykładowca: lekarz, mikrobiolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 14 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość koncepcji polityki antybiotykowej i założeń ograniczania oporności bakterii na antybiotyki. Znajomość problematyki stosowania antybiotyków w leczeniu ludzi, ale też zwierząt. Umiejętność doboru antybiotyków w oparciu o EBM, umiejętność tworzenia polityki antybiotykowej z uwzględnieniem zasad profilaktyki, umiejętność wskazania możliwości empirycznego zastosowania antybiotyków standardowo dedykowanych do terapii celowanej,

umiejętność doboru indywidualnej antybiotykoterapii u danego pacjenta, umiejętność współtworzenia struktur działających w obszarze zakażeń (współpraca interdyscyplinarna – szpitale, POZ). Znajomość zasad higieny i epidemiologii, w tym zasad ograniczania transmisji drobnoustrojów.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-2 – 1,5 godziny

3 – 1,5 godziny

4 – 4 godziny

5 – 3 godziny

6-7 – 2 godziny

8-10 – 2 godziny

1.12. Temat kursu:

FARMAKOTERAPIA W LECZENIU CHOROÓB NARZĄDU WZROKU

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z etiopatogenezą wybranych chorób narządu wzroku oraz uaktualnienie i pogłębienie wiedzy w zakresie leków stosowanych w terapii i profilaktyce jaskry, zaćmy, zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem (AMD), stanów zapalnych spojówek o podłożu bakteryjnym, wirusowym, grzybiczym oraz nieinfekcyjnym.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Biofarmaceutyczne aspekty podawania leków do oczu, z uwzględnieniem czynników warunkujących szybkość przenikania substancji leczniczej:
 - elementy anatomii, fizjologii i patofizjologii narządu wzroku;
 - czynniki warunkujące szybkość przenikania substancji leczniczej.
2. Charakterystyka postaci leku:
 - klasyfikacja postaci leku;
 - optymalizacja składu z uwzględnieniem nowych koncepcji formowania postaci leku.
3. Wpływ środków konserwujących na:
 - występowanie działań niepożądanych;
 - powikłania w przypadku przewlekłego stosowania leków.
4. Zasady prawidłowego stosowania leków w zależności od postaci leku i opakowania.
5. Farmakoterapia wybranych chorób narządu wzroku:
 - Zapalenia infekcyjne spojówek – etiopatogeneza, objawy kliniczne:
 - leki stosowane w leczeniu stanów zapalnych spojówek o podłożu bakteryjnym, wirusowym, grzybiczym,
 - problem lekooporności;
 - Zapalenia nieinfekcyjne spojówek:
 - etiopatogeneza – czynniki ryzyka: chemiczne, fizyczne, przemęczenie, reakcje alergiczne, zespół „suchego oka”, niewyrównana wada refrakcji itp.,
 - leki stosowane w leczeniu stanów zapalnych o podłożu alergicznym:
 - alergeny i typy reakcji alergicznych;
 - leki stosowane w leczeniu stanów zapalnych o podłożu niealergicznym:

- ustalenie czynnika patogennego,
- charakterystyka preparatów stosowanych w leczeniu objawowym;
- leki stosowane w zespole „suchego oka”:
 - przyczyny choroby,
 - charakterystyka preparatów w leczeniu przyczynowym, wspomagającym i objawowym;
- Jaskra:
 - patomechanizm powstawania wzmożonego ciśnienia wewnątrzgałkowego,
 - diagnostyka jaskry – objawy subiektywne i obiektywne,
 - strategie terapeutyczne leczenia jaskry,
 - leczenie farmakologiczne (zachowawcze):
 - leki stosowane miejscowo:
 - mechanizmy działania, działania niepożądane, przeciwwskazania;
 - leki stosowane ogólnie:
 - mechanizmy działania, działania niepożądane, przeciwwskazania;
- Zwrodnienie plamki żółtej związane z wiekiem (AMD):
 - etiopatogeneza – przyczyny, rola czynników genetycznych, objawy, postaci AMD, diagnostyka, leczenie,
 - wpływ preparatów witaminowych na prawidłową funkcję narządu wzroku;
- Zaćma:
 - przyczyny rozwoju zaćmy, podział ze względu na przyczynę, objawy i przebieg,
 - leczenie zaćmy.

Wykładowca: lekarz okulista.

Proponowany czas zajęć: 11 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Umiejętność edukowania pacjenta o sposobie stosowania i przechowywania leków.
2. Umiejętność dokonywania wyboru odpowiedniego preparatu dla pacjenta okulistycznego spośród leków OTC.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1, 3-4 – po 1 godzinie

2 – 3 godziny

5 – 5 godzin

1.13. Temat kursu:

POSTĘPY W FARMAKOTERAPII WYBRANYCH CHOROÓB SKÓRY

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z etiopatogenezą wybranych chorób skórnych oraz uaktualnienie i pogłębienie wiedzy w zakresie farmakoterapii łuszczycy, trądziku, łupieżu, zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych skóry oraz paznokci.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Budowa, fizjologia i funkcje skóry. Wchłanianie substancji leczniczych przez skórę. Charakterystyka ogólna leków stosowanych w zewnętrznym leczeniu chorób skóry.
2. Epidemiologia, etiopatogeneza, czynniki ryzyka, postacie kliniczne i strategie terapeutyczne leczenia łuszczycy. Terapia biologiczna w leczeniu łuszczycy.
3. Przyczyny i diagnostyka atopowego zapalenia skóry, zasady farmakoterapii oraz stosowanie dermokosmetyków jako proces wspomagający właściwe leczenie farmakologiczne.
4. Epidemiologia, etiopatogeneza, czynniki ryzyka, postacie kliniczne i postępowanie lecznicze w trądziku pospolitym.
5. Epidemiologia, etiopatogeneza, czynniki ryzyka i możliwości farmakoterapii opryszczki wargowej i półpaśca.
6. Epidemiologia, etiopatogeneza, czynniki ryzyka i farmakoterapia infekcji bakteryjnych oraz zakażeń grzybiczych skóry i paznokci.
7. Profilaktyka i leczenie łupieżu oraz chorób pasożytniczych skóry owłosionej.
8. Etiopatogeneza i leczenie skórnych zmian polekowych.
9. Miejscowe zastosowanie takrolimusu w leczeniu chorób skóry.
10. Etiopatogeneza i farmakologiczne leczenie blizn.
11. Ekstrakty i preparaty roślinne w dermatologii.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 12 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Poznanie czynników ryzyka, etiopatogenezy, obrazu klinicznego wybranych chorób skóry.
2. Poznanie biofarmaceutycznych aspektów formułowania postaci leku oraz kierunków udoskonalenia postaci leku przeznaczonego do stosowania miejscowego na skórę.
3. Umiejętność doradzania pacjentom wyboru preparatów i leków dermatologicznych sprzedawanych bez recepty (OTC).

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1, 3-11 – po 1 godzinie
- 2 – 2 godziny

1.14. Temat kursu:

FARMAKOTERAPIA W CHOROBYCH NEREK I UKŁADU MOCZOWEGO

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z etiopatogenezą wybranych chorób nerek i układu moczowego oraz uaktualnienie i pogłębienie wiedzy w zakresie stosowanych leków, przygotowanie farmaceuty do opieki nad pacjentami z niewydolnością nerek oraz po przeszczepach.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Zaburzenia równowagi wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej oraz gospodarki wapniowo-fosforanowo-magnezowej.
2. Stany zapalne nerek, przyczyny, rodzaje i zasady terapii uwzględniające czynniki etiologiczne.

3. Ostra i przewlekła niewydolność nerek, patofizjologia, obraz kliniczny, postępowanie diagnostyczne i lecznicze.
4. Kamica nerkowa – patofizjologia, objawy kliniczne, rozpoznanie, przyczyny, doraźne i przewlekłe leczenie choroby.
5. Zakażenia układu moczowego – występowanie, etiologia, farmakoterapia.
6. Hemodializa i dializa otrzewnowa – wskazania i przeciwwskazania do dializoterapii, cele i powikłania hemodializoterapii.
7. Przeszczep nerki – leki immunosupresyjne, opieka nad pacjentem po przeszczepie.
8. Farmakoterapia w niewydolności nerek, nefrotoksyczność leków.
9. Żywnienie w niewydolności nerek.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta – bromatolog.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Poznanie zasad leczenia chorób nerek oraz możliwości farmakoterapii.
2. Umiejętność doradzania pacjentom wyboru preparatów i leków sprzedawanych bez recepty w przewlekłej niewydolności nerek i układu moczowego oraz u pacjentów dializowanych i po przeszczepie (OTC).

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1, 3-9 – po 1 godzinie
- 2 – 2 godziny

1.15. Temat kursu:

FARMAKOTERAPIA BÓLU

Cel kursu: poznanie aktualnej wiedzy w zakresie natury samego bólu jak i współcześnie zalecanych, dostępnych, optymalnych metod jego zwalczania, ze szczególnym uwzględnieniem metody farmakologicznej.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

Właściwe rozumienie definicji bólu jako zjawiska patofizjologicznego, współczesna interpretacja mechanizmów jego powstawania, drogi przewodzenia impulsów bólowych (ból ostrego i przewlekłego), różnicowanie doznań bólowych, następstwa nieleczonego bólu oraz poznanie dostępnych współcześnie metod zwalczania bólu ostrego i przewlekłego – ze szczególnym uwzględnieniem leczenia farmakologicznego. Zagadnienie nr 6 powinno obejmować znajomość preferowanych współcześnie nienarkotycznych i narkotycznych leków przeciwbólowych, wskazania do ich stosowania, działania niepożądane, które mogą być wywoływane przez te leki oraz interakcje, jakie mogą się pojawić przy konieczności stosowania ich z innymi środkami farmakologicznymi.

1. Ból – patomechanizm, rodzaje bólu.
2. Przegląd współczesnych leków przeciwbólowych, ze szczególnym uwzględnieniem leków złożonych, wykorzystujących zjawisko synergizmu addycyjnego paracetamolu z lekami z innych grup terapeutycznych.

3. Zastosowanie leków przeciwbólowych w praktyce klinicznej (innowacyjne podejście do farmakoterapii bólu).
4. Zwalczanie bólu w stanach szczególnych:
 - migrenowego,
 - w chorobach reumatoidalnych,
 - w chorobach nowotworowych.
5. Interakcje i działanie niepożądane leków przeciwbólowych.
6. Leki przeciwbólowe pochodzenia roślinnego.

Wykładowcy: lekarz, farmakolog.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Uczestnictwo w kursie powinno przygotować farmaceutów do udzielania pełnej poprawnej informacji lub doradzenia pacjentowi, co do konieczności konsultacji lekarskiej. W przypadku względnie łagodnego bólu – wskazania (na podstawie uzyskanej w warunkach apteki informacji od pacjenta) optymalnego, dostępnego bez recepty środka przeciwbólowego do doraźnego zastosowania.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 2 godziny
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina

1.16. Temat kursu:

**WPŁYW CZYNNIKÓW FIZJOLOGICZNYCH I PATOLOGICZNYCH NA
DZIAŁANIE LEKÓW (INDYWIDUALIZACJA FARMAKOTERAPII)**

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy o wpływie różnych czynników fizjologicznych (np. wiek, ciąża, okres laktacji, wysiłek fizyczny) i patologicznych na działanie leku.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Wpływ wieku na działanie leków:
Farmakoterapia u dzieci: odrębności fizjologiczne, zmiany farmakokinetyki i działania leków u dzieci w porównaniu z osobami dorosłymi, obliczanie dawek leków u dzieci.
2. Wpływ wieku na działanie leków:
Farmakoterapia u osób w starszym wieku: fizjologiczne mechanizmy procesów starzenia, losy leków w organizmie i właściwości farmakodynamiczne leków u osób w starszym wieku, leki o zwiększonym ryzyku wystąpienia powikłań u osób w podeszłym wieku, wskazówki terapeutyczne, według których należy zmniejszać dawki leków u osób starszych, zasady i środki ostrożności, które powinny być przestrzegane w czasie prowadzenia farmakoterapii u osób w podeszłym wieku.

3. Farmakoterapia w okresie ciąży:

Odmienności fizjologiczne rosnącego płodu, wpływ ciąży na właściwości farmakokinetyczne i farmakodynamiczne leków, niepożądane działania leków, podział leków ze względu na ryzyko szkodliwego działania na płód, zagadnienia dotyczące stosowania wybranych grup leków (przeciwbakteryjnych, działających na ośrodkowy układ nerwowy, przeciwbólowych, wpływających na układ krzepnięcia, sercowo-naczyniowych i moczopędnych, hormonalnych) w okresie ciąży, środki ostrożności, które powinny być przestrzegane podczas stosowania leków u kobiet w ciąży.

4. Farmakoterapia a karmienie piersią:

Stosowanie wybranych grup leków (przeciwbakteryjnych, przeciwwirusowych, przeciwgrzybiczych, działających na OUN, wpływających na układ krzepnięcia, nasercowych, hipotensyjnych, moczopędnych, przeczyszczających, przeciwbiegunkowych, przeciwwrzodowych, hormonalnych) u kobiet karmiących, leki względnie i bezwzględnie przeciwwskazane do stosowania podczas karmienia piersią, wpływ alkoholu (etanolu) i nikotyny na karmionego oseska, zasady dotyczące karmienia piersią przez matki zażywające leki.

5. Indywidualizacja farmakoterapii u osób prowadzących aktywny tryb życia: wpływ wysiłku fizycznego na działanie leków.

Umiejętność przewidywania wpływu wysiłku fizycznego na farmakokinetykę i dawkowanie leków.

6. Optymalizacja farmakoterapii w otyłości i stanach niedożywienia: odmienności działania leków.

Przewidywanie wpływu otyłości i stanów niedożywienia na właściwości farmakokinetyczne i farmakodynamiczne stosowanych leków.

7. Zmiany działania leków uwarunkowane zaburzeniami ich kinetyki w stanach patologicznych i w chorobach współistniejących (polipragmazja – interakcje).

Modyfikacja schematów dawkowania leków w stanach patologicznych.

Wykładowca: farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej lub szpitalnej, farmakolog, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 15 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Farmakoterapia u dzieci (1):

- umiejętność określania wpływu zmian fizjologicznych na sposób leczenia dzieci;
- umiejętność zastosowania parametrów farmakokinetycznych w prowadzeniu farmakoterapii u dzieci.

Farmakoterapia u osób w starszym wieku (2):

- umiejętność określania wpływu zmian fizjologicznych na sposób prowadzenia farmakoterapii u osób starszych;
- umiejętność zastosowania parametrów farmakokinetycznych w optymalizacji leczenia osób starszych.

Farmakoterapia w okresie ciąży (3):

- umiejętność określania wpływu zmian fizjologicznych na sposób prowadzenia farmakoterapii u kobiet w ciąży;
- umiejętność zastosowania parametrów farmakokinetycznych w optymalizacji leczenia kobiet w ciąży.

Farmakoterapia a karmienie piersią (4):

- umiejętność praktycznego wykorzystania zdobytej podczas kursu wiedzy w poradnictwie dla kobiet karmiących.

Wpływ wysiłku fizycznego na działanie leku (5):

- umiejętność przewidywania wpływu wysiłku fizycznego na farmakokinetykę i dawkowanie leków.

Optymalizacja farmakoterapii w otyłości i stanach niedożywienia (6):

- przewidywanie wpływu otyłości i stanów niedożywienia na właściwości farmakokinetyczne i farmakodynamiczne stosowanych leków.

Zmiany działania leków uwarunkowane zaburzeniami ich kinetyki w stanach patologicznych (7):

- umiejętność modyfikacji schematów dawkowania leków w stanach patologicznych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 3 godziny
- 2 – 3 godziny
- 3 – 3 godziny
- 4 – 2 godziny
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 2 godziny

1.17. Temat kursu:

FARMAKOTERAPIA W PEDIATRII

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z zagadnieniami dotyczącymi fizjologii i specyfiki stosowania leków w pediatrii.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Zagadnienia dotyczące fizjologii noworodków, niemowląt i małych dzieci.
2. Losy leków w organizmie dzieci.
3. Genetyczne uwarunkowania działania leków u dzieci.
4. Bezpieczeństwo stosowania leków w pediatrii:
 - dawkowanie,
 - niepożądane działania leków,
 - zatrucia.
5. Antybiotykoterapia w pediatrii.
6. Stosowanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych u dzieci.
7. Stosowanie leków OTC, w tym preparatów pochodzenia roślinnego u dzieci.
8. Szczepienia ochronne:
 - programowe,
 - przed podróżą.
9. Terapia otyłości u dzieci.
10. Terapia przeziębienia i grypy u dzieci.
11. Stany zagrożenia życia – pierwsza pomoc w pediatrii.
12. Metody leczenia zespołu deficytu uwagi z nadruchliwością (ADHD) u dzieci.

Wykładowca: lekarz pediatra, lekarz rodzinny, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 15 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Poznanie czynników ryzyka, etiopatogenezy, obrazu klinicznego wybranych chorób noworodków, niemowląt i małych dzieci.
2. Poznanie zasad farmakoterapii wybranych stanów patologicznych w pediatrii.
3. Znajomość działań niepożądanych i ryzyka związanego ze stosowaniem leków u dzieci.
4. Umiejętność przekazywania informacji o lekach stosowanych w pediatrii.
5. Umiejętność doradzania pacjentom wyboru leków i preparatów sprzedawanych bez recepty.
6. Poznanie prawnych i etycznych aspektów związanych ze stosowaniem leków u dzieci.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 2 godziny
- 5 – 2 godziny
- 6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina
- 8 – 2 godziny
- 9 – 1 godzina
- 10 – 1 godzina
- 11 – 1 godzina
- 12 – 1 godzina

1.18. Temat kursu:

LEKI PEDIATRYCZNE

Cel kursu: poznanie aktualnej wiedzy w zakresie leków stosowanych u dzieci, z uwzględnieniem wytycznych UE i WHO.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Biofarmaceutyczne aspekty podawania leków pediatrycznych.
2. Charakterystyka leków stosowanych u dzieci w zależności od miejsca aplikacji.
3. Kierunki badań rozwojowych dotyczących formułowania postaci leku pediatrycznego pod kątem:
 - drogi podania leku,
 - doboru substancji pomocniczych,
 - wyboru postaci leku.
4. Wpływ postaci leku na prawidłowość ich stosowania.
5. Edukacja dzieci w zakresie stosowania leków (wytyczne FIP i WHO).

6. Zagadnienia etyczne, metodologiczne i prawne związane z lekami pediatrycznymi:
- badania kliniczne w pediatrii,
 - zalecenia i wytyczne, a praktyka zawodowa,
 - zagadnienia prawne dotyczące stosowania leków pediatrycznych, wytyczne UE,
 - prawne i kliniczne aspekty pozarejestacyjnego stosowania leków u dzieci.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz pediatra lub lekarz rodzinny.

Proponowany czas zajęć: 11 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Ocena wpływu zmian fizjologicznych dziecka na wybór odpowiedniej formy leku i sposobu dawkowania.
2. Znajomość nowych wskazań w zakresie wytwarzania leków pediatrycznych.
3. Znajomość aktualnie opracowywanych regulacji prawnych dotyczących leków pediatrycznych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 3 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 2 godziny

1.19. Temat kursu:

**WYBRANE ASPEKTY FARMAKOTERAPII W CZASIE CIĄŻY
I KARMIENTA PIERSIĄ**

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy o wpływie leków na rozwój płodu w zależności od zaawansowania ciąży, klasyfikacji leków ze względu na ich szkodliwość stosowania w czasie ciąży, możliwości powikłań polekowych u kobiety ciężarnej oraz farmakoterapii wybranych chorób w przebiegu ciąży i karmienia piersią.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Leki i ryzyko ich stosowania w czasie ciąży:
 - podatność płodu na uszkodzenie w różnych okresach rozwoju (blastogeneza, embriogeneza, fetogeneza);
 - działanie teratogenne.
2. Klasyfikacja leków ze względu na ich szkodliwość stosowania w czasie ciąży.
3. Farmakoterapia wybranych chorób w przebiegu ciąży:
 - leki stosowane w leczeniu objawów przeziębienia i grypy;
 - leczenie infekcji bakteryjnych w czasie ciąży;
 - zasady leczenia depresji i lęku u kobiet w ciąży;
 - zasady leczenia schizofrenii u kobiet w ciąży;
 - leczenie padaczki u kobiet w ciąży;

- leki stosowane w chorobach układu krążenia:
 - farmakoterapia nadciśnienia w okresie ciąży,
 - bezpieczeństwo stosowania leków przeciwartmicycznych podczas ciąży,
 - zapobieganie żylnej chorobie zakrzepowo-zatorowej w okresie ciąży, porodu oraz połogu:
 - leki przeciwzakrzepowe i hamujące agregację płytek w ciąży;
 - cukrzyca a ciąża:
 - farmakoterapia cukrzycy w ciąży;
 - leki stosowane w leczeniu chorób układu pokarmowego;
 - leki stosowane w leczeniu zgagi;
 - leki przeczyszczające;
 - leczenie astmy w czasie ciąży wg zaleceń Międzynarodowego Zespołu Ekspertów.
4. Farmakoterapia porodu przedwczesnego.
5. Leki a karmienie piersią:
- farmakoterapia wybranych chorób w okresie karmienia piersią.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz rodzinny, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Umiejętność przekazywania informacji o wpływie leków na płód.
2. Znajomość klasyfikacji leków ze względu na ich szkodliwość stosowania w czasie ciąży.
3. Pogłębienie wiedzy na temat farmakoterapii wybranych chorób w okresie ciąży i karmienia piersią.
4. Znajomość działań niepożądanych i ryzyka związanego ze stosowaniem leków z grupy OTC u kobiet w ciąży.
5. Umiejętność doradzania pacjentkom w okresie ciąży i karmienia piersią w zakresie samoleczenia lekami z grupy OTC.
6. Pogłębienie wiedzy na temat farmakoterapii porodu przedwczesnego.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 6 godzin
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina

1.20. Temat kursu:

PROFILAKTYKA ORAZ LECZENIE NADWAGI I OTYŁOŚCI

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia profilaktyki zdrowotnej w aptece ogólnodostępnej dla pacjentów zainteresowanych utratą wagi, pogłębienie wiedzy na temat sposobów promocji zdrowia w dziedzinie nadwagi i otyłości oraz przygotowanie do pracy z pacjentem w tym zakresie.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Nadwaga i otyłość jako problem zdrowotny i społeczny:
 - epidemiologia otyłości;
 - etiopatogeneza otyłości:
 - przyczyny rozwoju nadwagi i otyłości,
 - rola czynników genetycznych w patogenezie otyłości,
 - molekularne podstawy zaburzenia łaknienia i sytości,
 - rola tkanki tłuszczowej w organizmie w aspekcie przemian metabolicznych i hormonalnych;
 - definicja nadwagi i otyłości:
 - otyłość pierwotna i wtórna; otyłość metaboliczna z prawidłową masą ciała.
2. Diagnostyka otyłości:
 - kryteria rozpoznawania nadwagi i otyłości:
 - BAI, BMI, WHR, WHtR, VAI,
 - obwód talii;
 - ilościowy pomiar masy: tkanki tłuszczowej, mięśniowej czy zawartości wody w organizmie.
3. Nadwaga i otyłość jako czynnik ryzyka wybranych chorób przewlekłych:
 - otyłość a zaburzenia gospodarki węglowodanowej;
 - otyłość a choroby krążenia;
 - wpływ otyłości na układ oddechowy;
 - otyłość a nowotwory;
 - choroby narządu ruchu w otyłości;
 - ginekologiczne aspekty otyłości:
 - korzyści zdrowotne redukcji masy ciała.
4. Współczesne metody profilaktyki i leczenia nadwagi i otyłości:
 - zmiana stylu życia i jej korzystny wpływ na profilaktykę nadwagi i otyłości:
 - wysiłek fizyczny,
 - dieta a rozwój otyłości:
 - suplementy diety;
 - farmakoterapia nadwagi i otyłości:
 - dostępne leki na receptę i OTC.
5. Wpływ otyłości na działanie leków:
 - optymalizacja farmakoterapii w otyłości.
6. Profilaktyka i leczenie farmakologiczne zaburzeń lipidowych w otyłości:
 - zaburzenia lipidowe w otyłości.
7. Rola farmaceuty jako doradcy i opiekuna pacjenta z nadwagą i otyłością oraz zaburzeniami lipidowymi:
 - rola programów edukacyjnych i profilaktycznych w terapii otyłości.

Wykładowca: farmaceuta, farmakolog, bromatolog, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zrozumienie wagi problemu otyłości, konsekwencji zdrowotnych nadwagi i otyłości, zaburzeń lipidowych oraz korzyści związanych z utratą masy ciała i wyrównaniem zaburzeń lipidowych.

2. Udzielanie pacjentowi informacji o ogólnych zasadach żywienia.
3. Pogłębienie wiedzy na temat farmakoterapii związanej z profilaktyką i leczeniem nadwagi i otyłości (leki Rx, OTC, suplementy diety).
4. Umiejętność doradzania pacjentowi w zakresie doboru suplementów diety i leków OTC.
5. Pogłębienie wiedzy na temat farmakoterapii zaburzeń lipidowych.
6. Opracowanie edukacyjnych programów profilaktycznych i terapeutycznych zapobiegających otyłości i zaburzeniom lipidowym.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 2 godziny
- 5 – 1 godzina
- 6 – 2 godziny
- 7 – 1 godzina

1.21. Temat kursu:

FARMAKOTERAPIA CHORÓB JAMY USTNEJ, GARDŁA, KRTANI, NOSA I UCHA

Cel kursu: pogłębienie wiedzy o zapobieganiu i leczeniu chorób błony śluzowej jamy ustnej, gardła, krtani, nosa i ucha.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Farmakoterapia chorób błony śluzowej jamy ustnej – zasady profilaktyki:
 - wrzodziejące zapalenie jamy ustnej;
 - wirusowe zapalenie jamy ustnej i dziąseł;
 - pleśniawki.
2. Farmakoterapia chorób gardła:
 - farmakoterapia ostrego i przewlekłego zapalenia gardła;
 - farmakoterapia ostrego i przewlekłego zapalenia migdałków podniebiennych;
 - powikłania zapalenia tkanki chłonnej i gardła.
3. Farmakoterapia chorób krtani:
 - farmakoterapia ostrych i przewlekłych stanów zapalnych krtani, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożenia dla życia stanów obrzękowych u dzieci.
4. Farmakoterapia chorób nosa i zatok przynosowych:
 - klasyfikacja, epidemiologia, etiopatogeneza nieżytów nosa:
 - infekcyjny nieżyt nosa,
 - alergiczny nieżyt nosa,
 - nieżyt zanikowy nosa,
 - nieżyt naczynioruchowy nosa;
 - farmakoterapia ostrych i przewlekłych zapaleń zatok przynosowych.

5. Farmakoterapia ostrego i przewlekłego zapalenia ucha środkowego.
6. Fitoterapia chorób błony śluzowej jamy ustnej, gardła, krtani, nosa i ucha.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że po odbyciu kursu farmaceuta będzie umiał:

1. Scharakteryzować aspekty etiopatogenetyczne chorób błony śluzowej jamy ustnej, gardła, krtani, nosa i ucha.
2. Nawiązać kontakt z pacjentem, zebrać informacje o pacjencie, jego chorobie, stosowanych lekach i zinterpretować uzyskane informacje.
3. Udzielić pacjentowi wyczerpujących informacji na temat wydawanych leków.
4. Ustalić cel terapii.
5. Doradzać leki z grupy OTC.
6. Opracować edukacyjne programy profilaktyczne i terapeutyczne.
7. Organizować i kierować samokształceniem farmaceutów w zakresie opieki farmaceutycznej nad osobami z chorobami błony śluzowej jamy ustnej, gardła, krtani, nosa i ucha.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 2 godziny
- 3 – 1 godzina
- 4 – 2 godziny
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina

1.22. Temat kursu:

WYBRANE ZAGADNIENIA Z FARMAKOTERAPII CHOROÓB BŁONY ŚLUZOWEJ JAMY USTNEJ I PRZYŻĘBIA, NADWRAŻLIWOŚCI ZĘBINY ORAZ HIGIENY JAMY USTNEJ I UZUPEŁNIEŃ PROTETYCZNYCH

Cel kursu: aktualizacja informacji o dostępnych w aptece lekach, które mogą być stosowane w leczeniu chorób błony śluzowej jamy ustnej i przyzębia, zwiększonej wrażliwości zębiny oraz do higieny jamy ustnej i uzupełnień protetycznych, a także możliwości ich umocowania. Pogłębienie wiedzy na temat sposobów promocji zdrowia w dziedzinie profilaktyki stomatologicznej oraz przygotowanie do pracy z pacjentem w tym zakresie.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Choroby błony śluzowej jamy ustnej i dziąseł.
2. Profilaktyka i leczenie chorób błony śluzowej jamy ustnej i dziąseł.
3. Choroby przyzębia jako problem zdrowotny i społeczny.
4. Wpływ higieny jamy ustnej i uzupełnień protetycznych na powstawanie stanów zapalnych błony śluzowej jamy ustnej i przyzębia.
5. Typowe problemy osób z protezą zębową i sposoby ich rozwiązywania.

6. Zasady higieny jamy ustnej u osób z aparatami ortodontycznymi.
7. Wybielanie zębów – bezpieczeństwo i ograniczenia dostępnych metod.
8. Profilaktyka próchnicy u dzieci.
9. Halitoza – metody leczenia przykrego zapachu z ust.
10. Rola farmaceuty jako doradcy i opiekuna pacjenta z dolegliwościami jamy ustnej, zębów i przyzębia.
11. Promowanie zachowań prozdrowotnych pacjenta.

Wykładowca: lekarz dentysta, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zrozumienie wagi problemów stanów zapalnych jamy ustnej i przyzębia, wrażliwości zębów oraz higieny jamy ustnej, uzupełnień protetycznych i ortodontycznych oraz ich umocowania.
2. Pogłębienie wiedzy na temat stanów zapalnych jamy ustnej i przyzębia, zwiększonej wrażliwości zębiny, higieny jamy ustnej i uzupełnień protetycznych oraz ich umocowania.
3. Udzielanie pacjentowi informacji o ogólnych zasadach rozwiązania problemów stomatologicznych.
4. Umiejętność doradzania pacjentowi w zakresie podstawowych zasad profilaktyki stomatologicznej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1-4 – po 1 godzinie
- 5-9 – po 0,5 godziny
- 10 – 1 godzina
- 11 – 0,5 godziny

1.23. Temat kursu:

WSPÓŁCZESNE PROBLEMY TERAPII CHOROÓB NOWOTWOROWYCH

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy w zakresie terapii chorób nowotworowych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Wprowadzenie do onkologii:
 - biologia molekularna nowotworów (cykl komórkowy i punkty kontrolne, etapy karcynogenezy, karcynogeny w rozwoju nowotworów);
 - genetyczne predyspozycje rozwoju chorób nowotworowych;
 - przerzuty nowotworowe.
2. Epidemiologia nowotworów złośliwych w Polsce.
3. Diagnostyka molekularna nowotworów:
 - badania genetyczne wykorzystywane w diagnostyce i leczeniu najczęstszych nowotworów;

- badania markerów nowotworowych i ich znaczenie w monitorowaniu procesu leczenia;
 - badania radioizotopowe w diagnostyce onkologicznej (PET, SPECT, scyntygrafia);
 - badania cytologiczne i histopatologiczne pobranego w czasie biopsji materiału.
4. Zasady leczenia nowotworów:
- leczenie chirurgiczne;
 - radioterapia;
 - chemioterapia cytostatyczna;
 - leczenie hormonalne;
 - terapia celowana molekularnie (monoklonalne przeciwciała oraz inhibitory kinaz);
 - terapia genowa;
 - immunoterapia raka – innowacyjna strategia leczenia nowotworów (uwaga: więcej na temat możliwości wykorzystania tej strategii leczenia w kursie 1.26.);
 - leczenie paliatywne, opieka paliatywna;
 - postępowanie w przypadku wystąpienia działań niepożądanych terapii:
 - hematologiczne działania niepożądane,
 - nudności i wymioty,
 - inne działania niepożądane,
 - infekcje oportunistyczne,
 - leczenie podtrzymujące,
 - zapobieganie chorobom nowotworowym.
5. Postępy w farmakoterapii wybranych chorób nowotworowych (prostata, rak sutka, jajnika, nowotwory płuc, jelita grubego, czerniak, białaczki).
6. Rola farmaceuty w profilaktyce chorób nowotworowych oraz optymalizacji terapii.

Wykładowca: biolog, onkolog, farmakolog, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej lub szpitalnej.

Proponowany czas zajęć: 14 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Udzielanie wyczerpujących informacji na temat dyspensowanych leków.
2. Odnotowywanie problemów związanych z chorobą i jej leczeniem.
3. Edukacja chorych na temat chorób nowotworowych, czynników ryzyka, zasad diagnostyki.
4. Umiejętność rozpoznawania działań niepożądanych i niekorzystnych interakcji.
5. Współpraca z innymi członkami zespołu terapeutycznego w zakresie opieki paliatywnej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1 – 2 godziny

- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 4 godziny
- 5 – 3 godziny
- 6 – 2 godziny

1.24. Temat kursu:

WSPÓŁCZESNE PROBLEMY FARMAKOTERAPII CHOROÓB NOWOTWOROWYCH

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy w zakresie farmakoterapii chorób nowotworowych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Wprowadzenie do onkologii:
 - biologia molekularna raka;
 - angiogeneza i rozprzestrzenianie się przerzutów;
 - podstawowe badania w diagnostyce onkologicznej: laboratoryjne (m.in. markery), obrazowe (TK, RM, PET), patomorfologiczne (biopsja, badanie usuniętych tkanek).
2. Zasady leczenia nowotworów:
 - leczenie chirurgiczne;
 - radioterapia;
 - leczenie farmakologiczne:
 - chemioterapia cytostatyczna,
 - leczenie hormonalne,
 - terapia biologiczna (interferony, interleukiny, czynnik martwicy guza),
 - terapia genowa,
 - leki modyfikujące aktywność kinaz,
 - immunoterapia (podstawy);
 - leczenie paliatywne, opieka paliatywna;
 - postępowanie w przypadku wystąpienia działań niepożądanych terapii:
 - hematologiczne działania niepożądane,
 - nudności i wymioty,
 - dermatologiczne działania niepożądane,
 - inne działania niepożądane,
 - infekcje oportunistyczne;
 - leczenie podtrzymujące;
 - zapobieganie chorobom nowotworowym.
3. Postępy w farmakoterapii wybranych chorób nowotworowych (rak prostaty, rak sutka, jajnika, nowotwory płuc, jelita grubego, czerniak, białaczki).
4. Rola farmaceuty w profilaktyce chorób nowotworowych oraz optymalizacji farmakoterapii pod kątem kontroli zleconych leków dla konkretnego pacjenta: schemat, dawka, dostosowanie dawki do aktualnej wydolności narządów eliminujących (nerki, wątroba), toksyczności na szpik. Umiejętność interpretacji wyników badań laboratoryjnych. Pojęcie kumulacyjnej dawki życiowej.

Wykładowca: biolog, lekarz, onkolog, farmakolog, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej lub szpitalnej.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Udzielanie wyczerpujących informacji na temat wydawanych leków.
2. Odnotowywanie problemów związanych z chorobą i jej leczeniem, pomaganie chorym w ich rozwiązywaniu.
3. Edukacja chorych na temat chorób nowotworowych, czynników ryzyka, zasad diagnostyki.
4. Umiejętność rozpoznawania działań niepożądanych i niekorzystnych interakcji.
5. Współpraca z innymi członkami zespołu terapeutycznego w zakresie opieki paliatywnej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 4 godziny

1.25. Temat kursu:

**FARMAKOTERAPIA NAJCZĘSTSZYCH NOWOTWORÓW PRZEWODU
POKARMOWEGO: ŻOŁĄDKA, TRZUSTKI, WĄTROBY I JELITA GRUBEGO**

Cel kursu: pogłębienie wiedzy o możliwościach zapobiegania, wczesnego wykrywania i leczenia nowotworów przewodu pokarmowego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Czynniki genetyczne i środowiskowe sprzyjające występowaniu nowotworów przewodu pokarmowego.
2. Profilaktyka i wczesne wykrywanie.
3. Standardy farmakoterapii wyżej wymienionych chorób nowotworowych.
4. Leczenie chirurgiczne i nadzór pooperacyjny.
5. Leczenie pooperacyjne: dieta, chemioterapia, leczenie biologiczne, psychoterapia, leczenie objawów: bóle, nudności, niedokrwistość, depresja – rola farmaceuty.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta, farmakolog.

Proponowany czas zajęć: 6 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Wskazanie na czynniki etiologiczne i patogenetyczne, przekazanie informacji o możliwości zapobiegania i o możliwościach rozpoznania tych nowotworów we wczesnej, wyleczalnej fazie choroby, umiejętność rozpoznawania przez farmaceutę objawów alarmowych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy prezentowanej w czasie kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina

2 – 2 godziny

3 – 1 godzina

4 – 1 godzina

5 – 1 godzina

1.26. Temat kursu:

IMMUNOTERAPIA: NOWE MOŻLIWOŚCI LECZENIA NOWOTWORÓW ZŁOŚLIWYCH

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy z zakresu roli układu immunologicznego w chorobach nowotworowych, zapoznanie się z nowoczesnymi metodami immunoterapii nowotworów oraz możliwymi działaniami niepożądanymi występującymi w trakcie terapii.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Układ immunologiczny a nowotwory:
 - rola komórek układu immunologicznego w procesie nowotworzenia;
 - immunologiczne punkty kontrolne CTLA-4 oraz PD-1 i PDL-1;
 - mechanizmy ucieczki spod nadzoru układu immunologicznego.
2. Inhibitory immunologicznych punktów kontrolnych w terapii chorób nowotworowych.
3. Immunoterapia – nowa strategia leczenia wybranych nowotworów złośliwych (czerniak, niedrobnokomórkowy rak płuca, rak nerki, nowotwory regionu głowy i szyi, rak pęcherza moczowego, nowotwory hematologiczne).
4. Immunoterapia CAR-T – genetycznie zmodyfikowane limfocyty T w leczeniu ostrych białaczek limfoblastycznych i limfocytowych oraz chłoniaków złośliwych B-komórkowych.
5. Wirusy onkolityczne w immunoterapii nowotworów złośliwych.
6. Nieswoista i swoista immunoterapia:
 - szczepionki przeciwnowotworowe.
7. Możliwe działania niepożądane w trakcie immunoterapii i podstawowe zasady postępowania w przypadku ich wystąpienia.

Wykładowca: biolog, onkolog, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zdobyć wiedzy na temat roli układu immunologicznego w walce z nowotworem.
2. Potrafi udzielić informacji na czym polega odmiennosc działania immunoterapii od innych metod leczenia onkologicznego.
3. Zdobyć wiedzy o mechanizmach działania leków stymulujących układ immunologiczny.
4. Zna metody immunoterapeutyczne stosowane w leczeniu nowotworów.
5. Zna i potrafi udzielić informacji na temat nowych możliwości leczenia wybranych chorób nowotworowych.
6. Zna i potrafi rozpoznać działania niepożądane występujące w trakcie immunoterapii.
7. Zna onkolityczne wektory wirusowe stosowane w immunoterapii.
8. Zna możliwości zastosowania immunoterapii CAR-T w leczeniu nowotworów hematologicznych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 3 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 2 godziny

1.27. Temat kursu:
HORMONALNA TERAPIA ZASTĘPCZA

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu regulacji hormonalnej, antykoncepcji i hormonalnej terapii zastępczej.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Mechanizmy regulacji hormonalnej, zmiany stężeń hormonów zależnie od fazy cyklu oraz patofizjologii w obrębie żeńskich narządów płciowych.
2. Różne formy antykoncepcji hormonalnej, wady i zalety hormonalnej antykoncepcji, wskazania, przeciwwskazania i powikłania podczas stosowania hormonów w antykoncepcji oraz dostępne preparaty. Interakcje doustnych środków antykoncepcyjnych z lekami.
3. Hormonalna terapia zastępcza (HTZ): wskazania oraz ryzyko związane z jej stosowaniem.
4. Hormonoterapia w leczeniu nowotworów.
5. Monitorowanie poziomów hormonów w trakcie stosowania terapii hormonalnej.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o działaniu hormonów i środków antykoncepcyjnych pacjentom. Znajomość działań niepożądanych i ryzyka związanego ze stosowaniem HTZ.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1-2 – po 2 godziny
- 3-5 – po 1 godzinie

1.28. Temat kursu:
ANDROPAUZA

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy na temat przyczyn, objawów, diagnozy, profilaktyki i leczenia andropauzy oraz zaburzeń erekcji, łagodnego i złośliwego przerostu prostaty oraz łysienia.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Etiopatologia, częstość występowania, diagnozowanie, objawy andropauzy:
 - neurohormonalna kontrola czynności męskiego układu rozrodczego;
 - zmiany wydzielania hormonów odgrywających rolę w andropauzie;
 - możliwe następstwa somatyczne, metaboliczne, psychiczne oraz wynikające z procesu starzenia się – zmiany w jądrach, sterczu i krtani.
2. Leczenie bezpłodności i zaburzeń erekcji.
3. Łagodny rozrost gruczołu krokowego – profilaktyka i leczenie.
4. Rak jądra i gruczołu krokowego.
5. Leki OTC stosowane w zaburzeniach erekcji, korzyści i zagrożenia dla pacjenta.
6. Afrodyzjaki, feromony i fitoestrogeny w andropauzie.
7. Łysienie androgenowe u mężczyzn.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Poznanie etiopatogenezy, skutków i objawów androgenezy.
2. Poznanie możliwości profilaktyki, farmakoterapii i metod alternatywnych stosowanych w leczeniu andropauzy.
3. Umiejętność doradzania pacjentom wyboru preparatów i leków sprzedawanych bez recepty (OTC).

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina

1.29. Temat kursu:

POSTĘPY W FARMAKOTERAPII CHOROÓB ALERGICZNYCH

Cel kursu: pogłębienie i uaktualnienie wiedzy w zakresie farmakoterapii chorób alergicznych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Epidemiologia i etiopatogeneza chorób alergicznych (skóra, oko, układ oddechowy i pokarmowy):
 - zasady diagnostyki alergii;
 - czynniki ryzyka;
 - alergen.

2. Ogólne zasady farmakoterapii chorób alergicznych:
 - leczenie objawowe;
 - swoista immunoterapia.
3. Choroby alergiczne skóry i ich leczenie.
4. Alergiczny nieżyt nosa i jego leczenie.
5. Strategie leczenia astmy oskrzelowej i stanu astmatycznego.
6. Alergie pokarmowe.
7. Opieka farmaceutyczna nad pacjentami z chorobami alergicznymi,
z uwzględnieniem przestrzegania zaleceń terapeutycznych jako podstawowego
elementu zapobiegającego rozwojowi choroby i powikłaniom.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że po odbyciu kursu farmaceuta będzie umiał:

1. Scharakteryzować aspekty etiopatogenetyczne chorób alergicznych, ich objawy, leczenie, powikłania i konsekwencje indywidualne i społeczne.
2. Nawiązać kontakt z pacjentem, zebrać informacje o pacjencie, jego chorobie, stosowanych lekach i zinterpretować uzyskane informacje.
3. Udzielić pacjentowi wyczerpujących informacji na temat wydawanych leków.
4. Ustalić cel terapii.
5. Opracować plan monitorowania leczenia astmy oskrzelowej.
6. Wdrożyć plan monitorowania leczenia astmy i innych chorób alergicznych.
7. Rozpoznać aktualnie występujący problem lekowy i go rozwiązać.
8. Udzielać informacji o ogólnych zasadach żywienia w chorobach alergicznych.
9. Udzielać informacji o urządzeniach pomiarowych i dozujących leki.
10. Ocenić jakość życia pacjenta.
11. Ocenić koszty leczenia.
12. Doradzać leki z grupy OTC.
13. Opracować edukacyjne programy profilaktyczne i terapeutyczne.
14. Organizować i kierować samokształceniem farmaceutów w zakresie opieki farmaceutycznej nad chorym na astmę oskrzelową i inne choroby alergiczne.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 2 godziny
- 7 – 1 godzina

1.30. Temat kursu:

CHOROBY POLEKOWE – ZAPOBIEGANIE, WYKRYWANIE I LECZENIE

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy z zakresu chorób wywołanych przez stosowane leki, ze szczególnym uwzględnieniem leków stosowanych w terapii chorób ośrodkowego układu nerwowego, układu krążenia, układu oddechowego, przewodu pokarmowego, układu krwionośnego, zaburzeń metabolicznych oraz antybiotykoterapii i chemioterapii.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Epidemiologia chorób polekowych, czynniki farmakokinetyczne i farmakodynamiczne odpowiedzialne za choroby polekowe.
2. Alergie polekowe i pseudoalergie – zapobieganie, diagnostyka i leczenie.
3. Polekowe choroby układu oddechowego:
 - astma poaspirynowa i skurcz oskrzeli;
 - kaszel;
 - zwłóknienie płuc.
4. Polekowe choroby psychiczne i neurologiczne – wykrywanie, zapobieganie i leczenie:
 - otępienie;
 - depresje i psychozy;
 - akatyzyja i zespół pozapiramidowy;
 - niedokrwienny udar polekowy.
5. Polekowe choroby naczyniowo-sercowe – zapobieganie, wykrywanie i leczenie:
 - arytmie;
 - niedotlenienie mięśnia sercowego i zawał;
 - nadciśnienie – zapobieganie, wykrywanie;
 - niewydolność mięśnia sercowego.
6. Polekowe choroby układu pokarmowego – zapobieganie, wykrywanie i leczenie:
 - krwawienia i choroba wrzodowa po stosowaniu NLPZ;
 - poantybiotykowy zespół złego wchłaniania;
 - uszkodzenia wątroby;
 - rzekomobłoniaste zapalenie okrężnicy;
 - nudności, wymioty i bóle brzucha po chemioterapii – zapobieganie i leczenie;
 - anoreksja.
7. Hematologiczne choroby polekowe:
 - trombocytopenia, neutropenia i agranulocytoza;
 - choroby zakrzepowo-zatorowe;
 - anemia.
8. Polekowe zaburzenia metaboliczne:
 - cukrzyca – zapobieganie, leczenie;
 - osteopenia i osteoporoza – zapobieganie i leczenie.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej lub szpitalnej.

Proponowany czas zajęć: 13 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Poznanie czynników ryzyka, etiopatogenezy, obrazu klinicznego, bliskich i odległych skutków działania niepożądanego leków.
2. Poznanie zasad, które powinny być przestrzegane przez pacjentów stosujących leki.
3. Rola profilaktyki w chorobach polekowych.
4. Umiejętność doradzania pacjentom wyboru preparatów i leków sprzedawanych bez recepty (OTC).

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 1 godzina
- 4 – 2 godziny
- 5 – 2 godziny
- 6 – 2 godziny
- 7 – 1 godzina
- 8 – 1 godzina

1.31. Temat kursu:

**METODY ZWIĘKSZANIA SKUTECZNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA
LECZENIA FARMAKOLOGICZNEGO**

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy z zakresu skuteczności i bezpieczeństwa leczenia farmakologicznego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Monitorowanie działań niepożądanych leków: przyczyny występowania działań niepożądanych leków, metody ich monitorowania, działania niepożądane wybranych grup leków (działających na układ krążenia, przeciwnowotworowych, przeciwbakteryjnych, niesteroidowych leków przeciwzapalnych, przeciwpadaczkowych), sposoby zapobiegania działaniom niepożądanym leków. Umiejętność monitorowania działań niepożądanych leków. Umiejętność przekazywania informacji o działaniach niepożądanych leków zarówno lekarzom, pielęgniarkom, jak i zainteresowanym chorym.
2. Interakcje leków o znaczeniu klinicznym i zapobieganie ich niepożądanym następstwom. Umiejętność przewidywania niepożądanych interakcji leków. Umiejętność współpracy z lekarzami i personelem pielęgniarskim w celu wyboru skutecznej i bezpiecznej farmakoterapii.
3. Znaczenie farmakologii społecznej w optymalizacji farmakoterapii: leki generyczne – wady i zalety, aspekty socjologiczne farmakoterapii – używanie i nadużywanie leków, problemy prawne farmakoterapii – narkomania, nikotynizm i ich skutki socjologiczno-zdrowotne, prewencja zdrowia w Polsce i na świecie.

Wykładowca: farmakolog, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej lub szpitalnej.

Proponowany czas zajęć: 18 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Umiejętność monitorowania działań niepożądanych leków.
2. Umiejętność przekazywania informacji o działaniach niepożądanych leków zarówno lekarzom, pielęgniarkom, jak i zainteresowanym chorym.
3. Umiejętność przewidywania niepożądanych interakcji leków.
4. Umiejętność współpracy z lekarzami i personelem pielęgniarskim w celu wyboru skutecznej i bezpiecznej farmakoterapii.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1 – 12 godzin

2-3 – po 3 godziny

1.32. Temat kursu:

**FARMAKOGENETYKA. METODY ZWIĘKSZANIA SKUTECZNOŚCI
I BEZPIECZEŃSTWA LECZENIA FARMAKOLOGICZNEGO**

Cel kursu: zapoznanie słuchaczy ze znaczeniem badań farmakogenetycznych, które zajmują się oceną wpływu czynników dziedzicznych na działanie leku w organizmie człowieka i przyczyniają się do zwiększenia skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Medycyna spersonalizowana a farmakogenetyka i farmakogenomika:
 - kierunki badań;
 - czynniki genetyczne a ryzyko rozwoju wybranych chorób;
 - proces diagnostyki molekularno-genetycznej;
 - polimorfizm genów a efektywność terapii;
 - oznaczanie genotypu.
2. Polimorfizm acetylacji z udziałem NAT2:
 - kliniczne znaczenie w psychiatrii, kardiologii, dermatologii.
3. Polimorfizm utleniania z udziałem CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4:
 - kliniczne znaczenie w psychiatrii, kardiologii, dermatologii, gastroenterologii, terapii bólu.
4. Kliniczne znaczenie farmakogenetyki w onkologii:
 - polimorfizm: acetylacji, utleniania, metylotransferazy tiopuryny, dehydrogenazy dihydropirymidyny, glukuronylotransferazy, P-glikoproteiny.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmakolog kliniczny, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej, genetyk.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Umiejętność przekazywania informacji lekarzom, pielęgniarkom i zainteresowanym chorym o nieskuteczności farmakoterapii wynikającej z uwarunkowań genetycznych (osoby szybko metabolizujące leki).

2. Umiejętność przekazywania informacji lekarzom, pielęgniarkom i zainteresowanym chorym o działaniach niepożądanych leków wynikających z uwarunkowań genetycznych (osoby wolno metabolizujące leki).
3. Umiejętność współpracy z lekarzami i personelem pielęgniarskim w celu wyboru skutecznej i bezpiecznej farmakoterapii.
4. Umiejętność przekazywania informacji o znaczeniu określenia profilu farmakogenetycznego chorych (genotyp, fenotyp) w indywidualizacji terapii.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 3 godziny
- 3 – 3 godziny
- 4 – 2 godziny

1.33. Temat kursu:

**ZNACZENIE CHRONOFARMAKOLOGII W OPTYMALIZACJI
FARMAKOTERAPII**

Cel kursu: poznanie aktualnej wiedzy w zakresie chronofarmakoterapii.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Podstawy fizjologiczne rytmów biologicznych (krótko-, średnio- i długoczasowych).
2. Wpływ rytmów biologicznych na procesy farmakokinetyczne i farmakodynamiczne.
3. Zastosowanie aspektów chronofarmakologicznych w leczeniu wybranych schorzeń i zaburzeń:
 - a) bólu,
 - b) endokrynologicznych i cukrzycy,
 - c) wybranych schorzeń sercowo-naczyniowych (nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca),
 - d) astmy i alergii,
 - e) nowotworów.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o znaczeniu czasu podawania leków w optymalizacji prowadzonej farmakoterapii.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 6 godzin

1.34. Temat kursu:

BIOFARMACJA – LEKI PODAWANE NA BŁONY ŚLUZOWE

Cel kursu: przypomnienie podstawowych terminów farmakokinetycznych i biofarmaceutycznych oraz kinetyki procesów fizycznych decydujących o wchłanianiu: rozpuszczanie i dyfuzja; uaktualnienie wiedzy na temat budowy i przepuszczalności barier biologicznych, przypomnienie wiadomości o wpływie drogi podania leku i formy farmaceutycznej na czas i siłę jego działania, przedstawienie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w postaciach leku służących optymalizacji cech biofarmaceutycznych leku.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Budowa skóry i błon śluzowych jako barier w przenikaniu leku.
2. Farmakokinetyka, biodostępność i biorównoważność.
3. Wpływ drogi podania leku i postaci farmaceutycznej na czas i siłę działania leku.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Zdobyta wiedza ma służyć doskonaleniu umiejętności doradzania, zarówno pracownikom służby zdrowia jak i pacjentom, wyboru właściwej formy leku oraz wyjaśniania różnic biofarmaceutycznych występujących pomiędzy lekami. Przypomnienie podstaw farmakokinetyki pozwoli na łatwiejsze przyswajanie informacji zawartych w literaturze fachowej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 3 godziny

1.35. Temat kursu:

LEKI STOSOWANE W CHOROBYCH TROPIKALNYCH, ODZWIERZĘCYCH I RZADKICH

Cel kursu: poszerzenie i uaktualnienie niezbędnej wiedzy z zakresu stosowania leków w chorobach tropikalnych. Przybliżenie problemów związanych z leczeniem osób zapadających na choroby odzwierzęce i rzadkie oraz przedstawienie najnowszych środków leczniczych dostępnych na rynku.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Preparaty lecznicze najczęściej stosowane w chorobach tropikalnych.
2. Profilaktyka, rokowania podczas infekcji i leczenie tropikalnych chorób zakaźnych.
3. Omówienie leków stosowanych w leczeniu chorób odzwierzęcych: tj. choroby wywołane przez priony (choroba Creutzfeldta-Jakoba), wirusowe (SARS, gorączka krwotoczna Ebola, wścieklizna, kleszczowe zapalenie mózgu, pryszczycza, ptasia

i świńska grypa), choroby bakteryjne (choroba kociego pazura, dżuma, węglik, borelioza, bruceloza, różyczka i inne).

4. Leki sieroce (stosowane w chorobach rzadkich).

Wykładowca: farmaceuta, biolog, lekarz posiadający specjalizację z medycyny morskiej i tropikalnej lub chorób zakaźnych.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Przygotowanie uczestników kursu do opieki farmaceutycznej w zakresie leków stosowanych w chorobach odzwierzęcych oraz pomoc w przygotowaniu pacjentów udających się do stref występowania groźnych chorób tropikalnych (typu malaria i gorączka krwotoczna), udzielenie porad w przypadku dolegliwości (typu biegunki), które nie wymagają interwencji lekarskiej. Umiejętność rozwiązywania problemów dotyczących leków sierocych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-3 – po 2 godziny

4 – 1 godzina

1.36. Temat kursu:

SZCZEPIENIA W PROFILAKTYCE CHORÓB ZAKAŹNYCH

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu szczepień ochronnych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Historia szczepień.
2. Zastosowanie i celowość szczepień ochronnych.
3. Budowa, skład i rodzaje szczepionek.
4. Drogi podania szczepionek.
5. Odpowiedź poszczepienna.
6. Skuteczność szczepień.
7. Przeciwwskazania do szczepień.
8. Bezpieczeństwo szczepień, w tym:
 - a) bezpieczeństwo stosowania niektórych adiuwantów i środków konserwujących w świetle najnowszych badań,
 - b) związek szczepień z innymi schorzeniami,
 - c) niepożądany odczyn poszczepienny i powikłania.
9. Program szczepień ochronnych w Polsce i stan wyszczepienia Polaków.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz, pracownik stacji sanitarno-epidemiologicznej.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zapoznanie ze specyfiką zagadnień epidemiologicznych dotyczących szczepień ochronnych w Polsce.

2. Znajomość zasad edukacji pacjentów w zakresie profilaktyki chorób zakaźnych w aspekcie szczepień ochronnych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 0,5 godziny
- 2 – 0,5 godziny
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina
- 8 – 1 godzina
- 9 – 1 godzina

1.37. Temat kursu:

STANY ZAPALNE UKŁADU MOCZOWO-PŁCIOWEGO U KOBIET

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu chorób układu moczowo-płciowego, menopauzy i hormonalnej terapii zastępczej.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Etiopatogeneza, objawy i farmakoterapia stanów zapalnych dróg moczowych u kobiet.
2. Przyczyny, typy, objawy i leczenie nietrzymania moczu. Nietrzymanie moczu a ćwiczenie mięśni Kegla.
3. Zakażenia układu płciowego u kobiet – etiologia, objawy, przebieg i sposoby leczenia.
4. Grzybicze zapalenie pochwy, upławy – farmakoterapia, profilaktyka.
5. Atrofia urogenitalna u kobiet w aspekcie nawrotowych stanów zapalnych pochwy i dolnych dróg moczowych.
6. Profilaktyka raka szyjki macicy w aspekcie aktualnie dostępnych szczepionek przeciwko zakażeniom wirusami HPV.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 6 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Poznanie czynników ryzyka, etiopatogenezy, objawów i metod leczenia wybranych chorób układu moczowo-płciowego u kobiet.
2. Umiejętność doradzania pacjentkom preparatów i leków sprzedawanych bez recepty w stanach zapalnych układu moczowo-płciowego.
3. Profilaktyka raka szyjki macicy w aspekcie aktualnie dostępnych szczepionek przeciwko zakażeniom wirusami HPV.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1-6 – po 1 godzinie

OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PLANOWANIA I PROWADZENIA KURSÓW Z ZAKRESU OPIEKI FARMACEUTYCZNEJ W RAMACH SZKOLEŃ CIĄGŁYCH

Celem kursu powinno być przede wszystkim:

- wskazanie najczęściej pojawiających się (w danym schorzeniu lub danej populacji chorych) problemów lekowych;
- przedstawienie działań rozwiązujących i zapobiegających problemom lekowym;
- nauczenie farmaceutów specyficznych umiejętności związanych z monitorowaniem skuteczności farmakoterapii (np. pomiar ciśnienia krwi, glikemii i in.);
- nauczenie zasad dokumentowania opieki;
- przygotowanie do analizowania zebranych od pacjenta informacji;
- przygotowanie do prowadzenia edukacji dla pacjenta.

Uwaga! Podstawowa wiedza z zakresu farmakoterapii powinna być przekazana w ramach innych kursów ciągłych, w szczególności z zakresu postępów farmakoterapii.

Warunki udziału w kursie powinny zostać ustalone w oparciu o dostępne już programy kształcenia i muszą być możliwe do spełnienia przez osoby zainteresowane udziałem w nim. Mogą pojawić się, więc:

- wskazanie konkretnych kursów, w których udział jest wymagany przed przystąpieniem do kursu specjalistycznego z opieki;
- wskazanie konkretnych kursów, w których udział jest pożądanym przed przystąpieniem do kursu specjalistycznego z opieki.

Zaleca się, aby warunkiem udziału w kursie obejmującym opiekę w danym schorzeniu (np. dla chorych z nadciśnieniem) był udział w kursie „*Podstawy opieki farmaceutycznej*”.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu powinien uwzględniać:

- charakterystyczne cechy terapii danego schorzenia, w tym przede wszystkim – typowe postaci leków oraz cechy tych leków np. leki wziewne w astmie, insuliny w cukrzycy;
- zakres edukacji, którą farmaceuta powinien przekazać pacjentowi ze szczególnym zwróceniem uwagi na edukację dotyczącą typowych dla danego schorzenia postaci leków (np. inhalatory w astmie), stylu życia (m.in. zalecany wysiłek fizyczny) i diety, samodzielnego monitorowania stanu zdrowia (np. pomiary ciśnienia, glikemii);
- rodzaje problemów lekowych (typowych) dla danego schorzenia oraz możliwości ich wykrywania i rozwiązywania w warunkach polskich;
- zasady ustalania celów terapeutycznych oraz przygotowania planu opieki farmaceutycznej;
- zasady dokumentowania opieki w danym schorzeniu oraz zasady przeprowadzania wywiadu (rodzaj i zakres zbieranych informacji).

Wykładowcy: przede wszystkim farmaceutyci, w tym farmaceutyci z aptek prowadzących opiekę.

Informacje dodatkowe: nauka powinna być prowadzona w formie zajęć praktycznych (warsztatowych), najlepiej w oparciu o metodologię typu „*case study*”.

1.38. Temat kursu:

PODSTAWY OPIEKI FARMACEUTYCZNEJ

Cel kursu: zapoznanie z ideą i zasadami prowadzenia opieki farmaceutycznej oraz przygotowanie do jej prowadzenia w przypadku pacjentów chorujących na choroby przewlekłe i ostre, w warunkach polskiego systemu zdrowotnego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Definicje, cele i uwarunkowania prawne opieki farmaceutycznej:
 - dokumenty światowych organizacji farmaceutycznych i zdrowotnych regulujące i opisujące kwestie związane z opieką farmaceutyczną, realizacja idei opieki farmaceutycznej na świecie;
 - uwarunkowanie opieki farmaceutycznej w zakresie uprawnień zawodowych do jej prowadzenia w Polsce, wytyczne, zalecenia i standardy wypracowane na potrzeby prowadzenia opieki farmaceutycznej;
 - warunki techniczne i organizacyjne miejsca, w którym mają być prowadzone usługi z zakresu opieki farmaceutycznej, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów obowiązujących/zalecanych w Polsce, przygotowanie apteki do prowadzenia opieki farmaceutycznej.
2. Wykrywanie i rozwiązywanie problemów lekowych (ang. Drug Related Problem - DRP):
 - definiowanie i różnicowanie problemu lekowego i błędu lekowego;
 - wykrywanie i rozpoznawanie problemów lekowych – klasyfikacja i podział problemów lekowych – dostępne systemy klasyfikacji problemów lekowych, ustalanie przyczyn problemów lekowych;
 - rozwiązywanie problemów lekowych – możliwości w tym zakresie farmaceutów w Polsce w świetle obowiązującego prawa i ich uprawnień zawodowych.
3. Plan opieki farmaceutycznej:
 - wykorzystanie wytycznych w zakresie leczenia chorób opracowanych przez towarzystwa naukowe w procesie przygotowania planu opieki farmaceutycznej;
 - zasady ustalania celów farmakoterapii możliwych do osiągnięcia przez pacjenta i zgodnych z obowiązującymi wytycznymi, cechy celu terapeutycznego, formułowanie celu;
 - przygotowanie indywidualnego planu opieki i określenie odpowiedzialności członków zespołu terapeutycznego i pacjenta za realizację planu opieki;
 - ocena skuteczności prowadzonych w ramach opieki działań: wskaźniki kliniczne i niekliniczne wykorzystywane w monitorowaniu stanu zdrowia pacjenta, ocena jakości życia związanej ze zdrowiem i jej wykorzystanie w ocenie skuteczności terapii.
4. Dokumentowanie opieki farmaceutycznej:
 - ustrukturyzowany wywiad farmaceutyczny, uprawnienia zawodowe farmaceutów do pozyskiwania informacji z dokumentacji medycznej;
 - zbieranie i przechowywanie informacji o stanie zdrowia pacjenta w świetle przepisów o ochronie danych osobowych;
 - analizowanie zebranych informacji w związku z realizacją procesu opieki;
 - dokumentowanie działań farmaceuty związanych z realizacją opieki farmaceutycznej.

5. Edukowanie pacjenta w procesie opieki farmaceutycznej:

- ocena wiedzy pacjenta na temat choroby, ocena umiejętności radzenia sobie z chorobą i postaw wobec niej;
- wyszukiwanie informacji, wiarygodne źródła wiedzy na temat chorób i leków;
- przygotowanie indywidualnej, przystosowanej do możliwości, percepcyjnych pacjenta informacji.

Wykładowca: farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 15 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Nawiązanie relacji z pacjentem w celu monitorowania i kontrolowania jego farmakoterapii.
2. Planowanie i prowadzenie procesu opieki farmaceutycznej, w tym jego dokumentowania.
3. Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów lekowych.
4. Edukowanie pacjenta.
5. Wyszukiwanie i analiza informacji z różnych źródeł.

Forma sprawdzianu: test zawierający opisy przypadków.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zadań:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 4 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 3 godziny
- 5 – 4 godziny

Tematy 2-5 muszą być prowadzone w formie zajęć warsztatowych z wykorzystaniem metod aktywizujących słuchaczy.

1.39. Temat kursu:

**PODSTAWY OPIEKI FARMACEUTYCZNEJ – PRZEGLĄD LEKOWY DLA
CHOREGO PRZEWLEKLE**

Cel kursu: zapoznanie z ideą i zasadami prowadzenia przeglądów lekowych oraz przygotowanie do ich wykonania w przypadku pacjentów chorujących na choroby przewlekłe, w warunkach polskiego systemu zdrowotnego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Definicje, cele i uwarunkowania prawne przeglądu lekowego:
 - rodzaje przeglądu lekowego;
 - definicje, wytyczne, standardy w zakresie prowadzenia przeglądu lekowego w praktyce farmaceutycznej na świecie;
 - uwarunkowania prawne i organizacyjne w zakresie przygotowania apteki i farmaceuty do prowadzenia przeglądów lekowych;
 - kwalifikacja pacjenta do przeglądu lekowego.
2. Zbieranie danych do przeglądu lekowego i dokumentowanie przeglądu:

- ustrukturyzowany wywiad farmaceutyczny w ramach przeglądu lekowego;
 - wykorzystanie danych medycznych w przeglądzie lekowym;
 - zbieranie i przechowywanie informacji o stanie zdrowia pacjenta w świetle przepisów o ochronie danych osobowych;
 - analizowanie zebranych informacji w związku z realizacją przeglądu lekowego.
3. Rozwiązywanie problemów lekowych wykrytych w trakcie przeglądu lekowego (ang. Drug Related Problem – DRP):
- definicja problemu lekowego;
 - wykrywanie i rozpoznawanie problemów lekowych – klasyfikacja i podział problemów lekowych – dostępne systemy klasyfikacji problemów lekowych, ustalanie przyczyn problemów lekowych;
 - rozwiązywanie problemów lekowych – możliwości w tym zakresie farmaceutów w Polsce w świetle obowiązującego prawa i ich uprawnień zawodowych;
 - wykorzystanie wytycznych w zakresie leczenia chorób opracowanych przez towarzystwa naukowe w procesie przeprowadzenia przeglądu lekowego.
4. Raport z przeglądu lekowego:
- przygotowanie raportu dla pacjenta, ustalenie i realizacja zaleceń raportu;
 - przygotowanie raportu dla lekarza prowadzącego;
 - ocena skuteczności przeglądu: wskaźniki kliniczne i niekliniczne wykorzystywane w monitorowaniu stanu zdrowia pacjenta, ocena jakości życia związanej ze zdrowiem i jej wykorzystanie w ocenie skuteczności terapii.

Wykładowca: farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Umiejętność kwalifikacji pacjenta do przeglądu lekowego.
2. Umiejętność zebrania danych o pacjencie, ich analizy w celu wykonania przeglądu lekowego.
3. Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów lekowych.
4. Wyszukiwanie i analiza informacji z różnych źródeł.
5. Przygotowanie raportu z przeglądu lekowego.

Forma sprawdzianu: test zawierający opisy przypadków.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zadań:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 3 godziny
- 4 – 3 godziny

Tematy 2-4 muszą być prowadzone w formie zajęć warsztatowych z wykorzystaniem metod aktywizujących słuchaczy.

1.40. Temat kursu:

OPIEKA FARMACEUTYCZNA DLA PACJENTÓW CHORYCH NA CUKRZYCĘ

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia opieki farmaceutycznej nad pacjentem chorym na cukrzycę, wykrywania i rozwiązywania problemów lekowych związanych z cukrzycą oraz edukowania pacjentów.

Warunki udziału w kursie: ukończenie kursu podstawowego z zakresu opieki farmaceutycznej, ukończenie kursu z zakresu „Cukrzyca jako problem współczesnej medycyny”.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Dokumentowanie opieki farmaceutycznej dla pacjenta z cukrzycą:
 - wywiad – rodzaj i zakres informacji zbieranych od pacjenta;
 - edukacja – specyfika informacji przygotowywanych;
 - analiza zebranych informacji na przykładzie kart pacjenta objętego opieką;
 - zasady dokumentowania – rodzaj monitorowanych parametrów klinicznych i nieklinicznych.
2. Wykrywanie i rozwiązywanie problemów lekowych związanych z cukrzycą:
 - najczęściej spotykane problemy lekowe związane z farmakoterapią cukrzycy;
 - normalizacja glikemii jako nadrzędny cel terapii – ocena skuteczności procesu terapeutycznego przez farmaceutę.
3. Plan opieki farmaceutycznej:
 - zróżnicowanie celów terapeutycznych w cukrzycy I i II typu na podstawie wytycznych towarzystw naukowych;
 - podział odpowiedzialności za działania podejmowane w ramach planu opieki farmaceutycznej pomiędzy farmaceutę i pacjenta;
 - wybór odpowiednich działań podejmowanych w ramach opieki.
4. Monitorowanie stanu zdrowia w cukrzycy:
 - a) nowoczesne urządzenia pomiarowe i dozujące:
 - kategorie instrumentów dozujących insulinę,
 - praktyczne informacje dotyczące właściwego korzystania i konserwacji urządzeń pomiarowych i dozujących,
 - indywidualny dobór urządzenia dla pacjenta z uwzględnieniem aktualnego stanu zdrowia oraz trybu życia,
 - postępowanie w przypadku uszkodzenia;
 - b) ocena skuteczności terapii w oparciu o parametry kliniczne i niekliniczne:
 - wybrane parametry badań laboratoryjnych istotnych w grupie pacjentów z cukrzycą,
 - analiza jakości życia.
5. Edukacja pacjenta:
 - ogólne wiadomości o cukrzycy, metody leczenia, ostre i przewlekłe powikłania cukrzycy, objawy hipoglikemii, postępowanie w przypadku hipoglikemii;

- samokontrola (obsługa glukometrów, analizatorów lipidów, glukozy, kreatyniny i penów, prowadzenie dokumentacji pomiarów poziomu cukru we krwi – dzienniczek samokontroli, badanie obecności cukru i acetonu w moczu, pomiar ciśnienia tętniczego);
- aplikowanie insuliny, obsługa wstrzykiwacza, obsługa pompy insulinowej, miejsce i technika podania insuliny;
- stylu życia: dieta, wysiłek fizyczny.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Minimalizowanie ryzyka powikłań ostrych i przewlekłych cukrzycy.
2. Posługiwanie się nowoczesnymi urządzeniami pomiarowymi i dozującymi.
3. Prowadzenie edukacji osób chorych na cukrzycę w zakresie insulinoterapii konwencjonalnej i intensywnej.
4. Rozpoznanie i rozwiązanie najczęściej pojawiających się problemów lekowych w cukrzycy.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Wszystkie tematy powinny być prowadzone w formie zajęć warsztatowych (praktycznych), z wykorzystaniem metod aktywizujących słuchaczy.

Proponowany czas na realizację poszczególnych zadań wynosi 2 godziny.

1.41. Temat kursu:

OPIEKA FARMACEUTYCZNA W NADCIŚNIENIU TĘTNICZYM

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia opieki farmaceutycznej dla pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, zapoznanie z ogólnymi zasadami monitorowania stanu zdrowia pacjenta oraz rozpoznawaniem i rozwiązywaniem problemów lekowych związanych z nadciśnieniem.

Warunki udziału w kursie: ukończenie kursu podstawowego z zakresu opieki farmaceutycznej, ukończenie kursów „*Postępy w farmakoterapii chorób serca*” oraz „*Postępy w farmakoterapii chorób naczyń ze szczególnym uwzględnieniem nadciśnienia tętniczego*”.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Prowadzenie dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjenta z nadciśnieniem tętniczym:
 - wywiad – rodzaj i zakres informacji zbieranych od pacjenta z nadciśnieniem tętniczym;
 - edukacja – specyfika informacji przygotowywanych dla pacjenta z nadciśnieniem;
 - analiza zebranych informacji na przykładzie kart pacjenta objętego opieką;
 - zasady dokumentowania opieki w nadciśnieniu – rodzaj monitorowanych parametrów klinicznych i nieklinicznych.
2. Wykrywanie i rozwiązywanie problemów lekowych związanych z nadciśnieniem tętniczym:
 - najczęściej spotykane problemy lekowe związane z farmakoterapią nadciśnienia tętniczego;

- problem doboru leków w przypadku pacjentów z astmą, cukrzycą i innymi chorobami współistniejącymi;
 - zjawisko niestosowania się pacjentów do zaleceń terapeutycznych – wykrywanie i zapobieganie.
3. Edukowanie pacjenta z nadciśnieniem tętniczym:
- informacja na temat choroby, przyczyn powstania, zasad leczenia i konsekwencji odległych;
 - dieta w nadciśnieniu;
 - zasady stosowania i zażywania leków;
 - wpływ stylu życia na rozwój choroby;
 - wpływ chorób współistniejących na nadciśnienie: astma, cukrzyca, choroby układu krążenia, zaburzenia funkcji nerek i wątroby.
4. Monitorowanie stanu zdrowia w nadciśnieniu tętniczym:
- zasady pomiaru ciśnienia tętniczego, aparaty do pomiaru ciśnienia tętniczego, samodzielne wykonywanie pomiaru przez pacjenta;
 - zasady pomiaru międzynarodowego współczynnika znormalizowanego (international normalized ratio – INR) i obsługa aparatu do pomiaru wartości wskaźnika INR, w przypadku konieczności wdrożenia leczenia doustnymi antykoagulantami – antagonistami witaminy K;
 - wybrane parametry badań laboratoryjnych istotnych w grupie pacjentów z nadciśnieniem.
5. Plan opieki farmaceutycznej:
- ustalanie celów terapeutycznych w nadciśnieniu tętniczym na podstawie wytycznych towarzystw naukowych;
 - podział odpowiedzialności za działania podejmowane w ramach planu opieki farmaceutycznej pomiędzy farmaceutę i pacjenta;
 - uwzględnienie wpływu zasad funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce na wybór działań podejmowanych w ramach opieki.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Wykrywanie i rozwiązywanie najczęstszych problemów lekowych związanych z nadciśnieniem.
2. Przygotowanie, prowadzenie i analiza dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjentów z nadciśnieniem tętniczym.
3. Edukowanie w zakresie doboru aparatu i dokonania pomiaru ciśnienia tętniczego.
4. Edukowania pacjentów na temat choroby i stosowanych przez pacjenta leków.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Wszystkie tematy powinny być prowadzone w formie zajęć warsztatowych z wykorzystaniem metod aktywizujących słuchaczy.

Czas przewidziany na realizację każdej z części (1-5) – 2 godziny.

1.42. Temat kursu:

OPIEKA FARMACEUTYCZNA W ASTMIE OSKRZELOWEJ I PRZEWLEKŁEJ OBTURACYJNEJ CHOROBY PŁUC (POChP)

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia opieki farmaceutycznej nad pacjentem z astmą, POChP i innymi przewlekłymi chorobami układu oddechowego, wykształcenie umiejętności w zakresie monitorowania stanu zdrowia pacjenta i radzenia sobie z potencjalnymi i rzeczywistymi problemami lekowymi związanymi z wybranymi przewlekłymi chorobami układu oddechowego.

Warunki udziału w kursie: ukończenie kursu podstawowego z zakresu opieki farmaceutycznej, ukończenie kursu z zakresu „Farmakoterapii stanów spastycznych układu oddechowego”, zalecane dodatkowo ukończenie kursu „Postępy w farmakoterapii chorób alergicznych”.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Prowadzenie dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjenta z chorobami płuc:

- wywiad – zróżnicowanie informacji zbieranych od pacjenta z astmą i POChP;
- analiza zebranych informacji na przykładzie kart pacjenta objętego opieką;
- zasady dokumentowania opieki w astmie i POChP – rodzaje monitorowanych parametrów klinicznych i nieklinicznych.

2. Plan opieki farmaceutycznej:

- ustalanie celów terapeutycznych w astmie i POChP na podstawie wytycznych towarzystw naukowych;
- podział odpowiedzialności za działania podejmowane w ramach planu opieki farmaceutycznej pomiędzy farmaceutę i pacjenta;
- uwzględnienie wpływu zasad funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce na wybór działań podejmowanych w ramach opieki.

3. Wykrywanie i rozwiązywanie problemów lekowych związanych z astmą i POChP:

- najczęściej spotykane problemy lekowe związane z farmakoterapią chorób płuc, w szczególności z lekami wziewnymi;
- problem doboru leków w przypadku pacjentów z astmą i POChP, a innymi chorobami współistniejącymi;
- zjawisko niestosowania się pacjentów do zaleceń terapeutycznych – wykrywanie i zapobieganie;
- ocena skuteczności leków wziewnych.

4. Edukowanie pacjenta z chorobami płuc:

- informacja na temat choroby, przyczyn powstania, zasad leczenia i konsekwencji odległych;
- zasady stosowania i zażywania leków wziewnych i doustnych;
- wpływ stylu życia na rozwój choroby;
- wpływ chorób współistniejących na leczenie astmy i POChP.

5. Monitorowanie stanu zdrowia w astmie:

- zasady pomiaru PEF, rodzaje pikflometrów, samodzielne wykonywanie pomiarów przez pacjenta;

- rola i interpretacja wybranych badań istotnych w grupie pacjentów z astmą i POChP np. FEV1, FEV6.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Wykrywanie i rozwiązanie najczęstszych problemów lekowych związanych z przewlekłymi schorzeniami górnych dróg oddechowych.
2. Przygotowania i prowadzenia dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjentów z astmą i POChP.
3. Edukowanie w zakresie pomiaru przy użyciu pikflometru oraz doboru rodzaju pikflometru.
4. Edukowania pacjentów na temat choroby i stosowanych przez pacjenta leków.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Wszystkie tematy powinny być prowadzone w formie zajęć warsztatowych z wykorzystaniem metod aktywizujących słuchaczy.

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 2 godziny
- 3 – 3 godziny
- 4-5 – po 2 godziny

1.43. Temat kursu:

OPIEKA FARMACEUTYCZNA DLA PACJENTÓW UZALEŻNIONYCH OD NIKOTYNY

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia profilaktyki zdrowotnej dla pacjentów w aptece ogólnodostępnej, pogłębienie wiedzy na temat promocji zdrowia wśród palaczy, przygotowanie do pracy z pacjentem w tym zakresie.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Nałóg palenia tytoniu i ocena stopnia uzależnienia od nikotyny oraz motywacji do odejścia od nałogu.
2. Sposoby odejścia od nałogu palenia tytoniu:
 - nefarmakologiczne metody leczenia;
 - farmakologiczne metody leczenia, w tym preparaty zawierające nikotynę;
 - zasady stosowania leków w procesie odchodzenia od nałogu palenia, tytoniu (dawkowanie, czas terapii, przeciwwskazania, wskazania itp.);
 - zasady użytkowania preparatów zawierających nikotynę;
 - problem doboru preparatu z nikotyną dla pacjentów z różnymi schorzeniami.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 4 godziny.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Umiejętność oceny stopnia uzależnienia pacjenta od nikotyny i podejmowania odpowiednich działań w zależności od otrzymanego wyniku.
2. Umiejętność oceny stopnia motywacji do odejścia od nałogu i podejmowania odpowiednich działań w zależności od otrzymanego wyniku.
3. Umiejętność doradzania pacjentowi w zakresie doboru preparatów w nikotynowej terapii zastępczej.
4. Edukowanie pacjentów w zakresie stosowania preparatów z nikotyną.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Wszystkie tematy powinny być prowadzone w formie zajęć warsztatowych z wykorzystaniem metod aktywizujących słuchaczy.

1.44. Temat kursu:

**OPIEKA FARMACEUTYCZNA DLA PACJENTÓW STOSUJĄCYCH LEKI
WZIEWNE**

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia opieki farmaceutycznej nad pacjentem stosującym leki wziewne, wykształcenie umiejętności w zakresie edukowania pacjentów z zakresu ich użytkowania i stosowania jak również radzenia sobie z potencjalnymi i rzeczywistymi problemami lekowymi związanymi ze stosowaniem leków wziewnych.

Warunki udziału w kursie: ukończenie kursu podstawowego z zakresu „Farmakoterapii stanów spastycznych układu oddechowego”, zalecane dodatkowo ukończenie kursu „Postępy w farmakoterapii chorób alergicznych”.

Zakres wiedzy i umiejętności będącej przedmiotem kursu:

1. Problemy lekowe związane ze stosowaniem leków wziewnych, specyficzne:
 - ze względu na sposób podania (inhalatory, nebulizatory i komory inhalacyjne) oraz wiek pacjenta;
 - problem doboru postaci leków wziewnych w przypadku pacjentów z różnych grup wiekowych i w różnych schorzeniach;
 - korzyści wynikające z podania leków drogą wziewną i ocena skuteczności tej drogi podania.
2. Edukowanie pacjenta stosującego leki wziewne:
 - instrukcja obsługi użytkownika inhalatorów i nebulizatorów, wraz z informacją na temat konserwacji;
 - edukacja dotycząca substancji czynnej (schemat dawkowania, wskazania, przeciwwskazania, działania niepożądane itp.);
 - ocena umiejętności i wiedzy pacjenta.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 4 godziny.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Edukowanie pacjentów w zakresie stosowania różnych postaci leków wziewnych.
2. Wykrywanie i rozwiązanie najczęstszych problemów lekowych związanych ze stosowaniem leków wziewnych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Wszystkie tematy powinny być prowadzone w formie zajęć warsztatowych, aktywizacja słuchaczy, wykorzystanie materiałów demonstracyjnych.

1.45. Temat kursu:

REUMATOLOGIA – PROFILAKTYKA I LECZENIE CHOROÓB KOŚCI I STAWÓW

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia profilaktyki zdrowotnej w aptece ogólnodostępnej dla pacjentów ze schorzeniami układu kostno-stawowego, pogłębienie wiedzy na temat sposobów promocji zdrowia, nefarmakologicznego i farmakologicznego leczenia najczęściej spotykanych chorób reumatologicznych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Choroba zwyrodnieniowa stawów.
2. Osteoporoza.
3. Reumatyzm tkanek miękkich.
4. Reumatoidalne zapalenie stawów.
5. Układowe choroby tkanki łącznej.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 6 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zrozumienie wagi problemu chorób kości i stawów.
2. Udzielanie pacjentowi podstawowych informacji w zakresie chorób reumatologicznych.
3. Kształtowanie prozdrowotnych nawyków wśród pacjentów dotyczących narządu ruchu.
4. Umiejętność doradzania pacjentowi w zakresie doboru leków OTC.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina

1.46. Temat kursu:

OPIEKA FARMACEUTYCZNA: GERIATRIA

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia opieki farmaceutycznej dla pacjentów geriatrycznych, zapoznanie z ogólnymi zasadami monitorowania stanu zdrowia pacjenta w wieku podeszłym oraz rozpoznawaniem i rozwiązywaniem problemów lekowych pojawiających się w grupie pacjentów powyżej 65 roku życia. Przygotowanie farmaceutów do współpracy z zespołem geriatrycznym w oparciu o aktualne wytyczne/standardy towarzystw naukowych.

Warunki udziału w kursie: ukończenie kursu podstawowego z zakresu opieki farmaceutycznej, ukończenie kursu „*Wpływ czynników fizjologicznych i patologicznych na działanie leków (indywidualizacja farmakoterapii)*”.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Prowadzenie dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjenta geriatrycznego:
 - wywiad – rodzaj i zakres informacji zbieranych od pacjenta geriatrycznego;
 - możliwości współpracy z członkami zespołu geriatrycznego oraz rodziną/opiekunem chorego w ramach zbierania informacji dotyczącej sytuacji zdrowotnej/farmakoterapii pacjenta w wieku podeszłym;
 - edukacja – specyfika informacji przygotowywanych dla pacjenta geriatrycznego w oparciu o aktualne standardy;
 - zasady dokumentowania opieki u pacjentów w wieku podeszłym – rodzaj monitorowanych parametrów klinicznych i nieklinicznych;
 - analiza zebranych informacji na przykładzie dokumentacji pacjenta objętego opieką.
2. Wykrywanie i rozwiązywanie problemów lekowych występujących u pacjentów geriatrycznych:
 - najczęściej spotykane problemy lekowe związane z farmakoterapią u pacjentów w wieku podeszłym, znaczenie wielochorobowości i polipragmazji;
 - wpływ wieku na losy leków w organizmie człowieka i właściwości farmakodynamiczne leków, dawkowanie leków u pacjentów w wieku podeszłym, a możliwe problemy lekowe;
 - zjawisko niestosowania się pacjentów geriatrycznych do zaleceń terapeutycznych – przyczyny, wykrywanie i zapobieganie;
 - leki OTC i suplementy diety a ryzyko wystąpienia problemów lekowych u pacjentów geriatrycznych;
 - rola doboru odpowiednich postaci leków dla pacjentów geriatrycznych;
 - znaczenie współpracy farmaceuty z zespołem geriatrycznym i rodziną/opiekunami pacjenta w rozwiązywaniu problemów lekowych w grupie pacjentów starszych.
3. Edukowanie pacjenta geriatrycznego:
 - komunikacja z osobą starszą – niwelowanie ograniczeń związanych z komunikowaniem;
 - przygotowanie indywidualnych materiałów edukacyjnych dla pacjentów – zwłaszcza w zakresie stosowanej farmakoterapii;
 - zalecenia dotyczące stylu życia: wysiłek fizyczny i dieta u osób starszych w oparciu o aktualne standardy/wytyczne towarzystw naukowych;

- współpraca z zespołem geriatrycznym w ramach prowadzonej edukacji pacjenta – kompetencje farmaceuty.
4. Monitorowanie stanu zdrowia pacjenta geriatrycznego:
- wybrane parametry badań laboratoryjnych i testy diagnostyczne istotne w grupie pacjentów geriatrycznych;
 - wybrane narzędzia Całościowej Oceny Geriatrycznej – możliwości zastosowania w ramach opieki farmaceutycznej;
 - wsparcie pacjenta w działaniach podejmowanych w zakresie samodzielnego monitorowania stanu zdrowia, samoopieki, samoobserwacji.
5. Plan opieki farmaceutycznej:
- ustalanie celów terapeutycznych u pacjenta geriatrycznego w oparciu o aktualne standardy towarzystw naukowych;
 - podział odpowiedzialności za działania podejmowane w ramach planu opieki farmaceutycznej pomiędzy farmaceutę i pacjenta/opiekuna/członka zespołu geriatrycznego;
 - uwzględnienie wpływu zasad funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce na wybór działań podejmowanych w ramach opieki.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Wykrywanie i rozwiązywanie najczęstszych problemów lekowych u pacjentów geriatrycznych.
2. Przygotowanie, prowadzenie i analiza dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjentów geriatrycznych.
3. Specyfika działań edukacyjnych kierowanych do pacjenta geriatrycznego (edukacja odnośnie stosowanej farmakoterapii, występujących chorób, stanu zdrowia).
4. Umiejętność współpracy z zespołem geriatrycznym oraz rodziną/opiekunami pacjenta geriatrycznego w zakresie monitorowania farmakoterapii.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Wszystkie tematy powinny być prowadzone w formie zajęć warsztatowych.

Czas przewidziany na realizację każdej z części (1-5) – 2 godziny.

1.47. Temat kursu:

OPIEKA FARMACEUTYCZNA NAD PACJENTEM HOSPITALIZOWANYM

Cel kursu: zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla właściwej opieki farmaceutycznej nad pacjentem hospitalizowanym.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Analiza karty zleceń pacjenta.
2. Rola farmaceuty w optymalizacji terapii.

3. Interpretacja wyników badań laboratoryjnych.
4. Zjawisko *compliance i noncompliance*.
5. Doradztwo: lekarz, pielęgniarka, pacjent.
6. Wywiad farmaceutyczny.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność analizy karty zleceń pacjenta i interpretacji wyników badań laboratoryjnych.
Umiejętność współpracy w zespole terapeutycznym w opiece nad hospitalizowanym pacjentem.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-3, 6 – po 1 godzinie

4-5 – po 2 godziny

1.48. Temat kursu:

**FARMACJA KLINICZNA W PIGUŁCE – JAK ZACZAĆ AKTYWNOŚĆ
KLINICZNĄ W SWOIM SZPITALU?**

Cel kursu: rozpoczęcie aktywności klinicznej w szpitalu ze szczególnym uwzględnieniem koncyliacji lekowej, antybiotykoterapii i aspektów komunikacji międzyludzkiej.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Skuteczna komunikacja w farmacji klinicznej – jak rozmawiać profesjonalnie i po ludzku?
2. Rola i miejsce opieki farmaceutycznej nad pacjentem hospitalizowanym.
Koncyliacja lekowa a optymalizacja farmakoterapii w praktyce szpitalnej.
3. Aktywność kliniczna farmaceuty – antybiotykoterapia.
4. Aktywność kliniczna farmaceuty – interakcje lekowe.
5. Warsztaty opieki farmaceutycznej z podziałem na grupy, przypisanie ról poszczególnym grupom (pacjent/farmaceuta) – rozwiązywanie w grupie różnych problemów klinicznych, studium przypadku.

Wykładowca: farmakolog, farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Przekazanie wiedzy w zakresie farmacji klinicznej niezbędnej do rozpoczęcia aktywności klinicznej w szpitalu.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 2 godziny
- 5 – 2 godziny

1.49. Temat kursu:

PROCES DECYZYJNY W OPIECE FARMACEUTYCZNEJ – PODEJMOWANIE DECYZJI TERAPEUTYCZNYCH I ANALIZA ICH KONSEKWENCJI

Cel kursu: celem szkolenia jest propagowanie idei opieki farmaceutycznej oraz udostępnienie farmaceutom możliwości ćwiczenia zdobytych umiejętności jej prowadzenia. Szkolenie umożliwia pogłębienie wiedzy oraz umiejętności pozwalających na implementację opieki farmaceutycznej w warunkach rzeczywistych i świadczenie tej usługi według najwyższych standardów. Szkolenie musi być prowadzone z wykorzystaniem oprogramowania do symulacji wirtualnych pacjentów. Szkoleni nabywają umiejętność przeprowadzenia wywiadu z pacjentem pozwalającego na uzyskanie informacji niezbędnych do podjęcia i ustalenia planu opieki. Uczestnicy kursu uczą się zapobiegania, wykrywania i rozwiązywania problemów lekowych oraz podejmowania decyzji terapeutycznych, które wiążą się z określonymi konsekwencjami klinicznymi, psychologicznymi i socjalnymi.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Wirtualny pacjent – wywiad farmaceutyczny. Dokumentowanie opieki farmaceutycznej.
2. Proces decyzyjny związany z prowadzeniem opieki farmaceutycznej w chorobie przewlekłej.
3. Jednoczesna terapia wielu chorób oraz politerapia.
4. Zarządzanie farmakoterapią pacjenta, promowanie bezpiecznego i efektywnego kosztowo stosowania leków.
5. Wykrywanie, analiza i rozwiązywanie problemów lekowych dla przypadków wirtualnych pacjentów.
6. Analiza konsekwencji podjętych decyzji terapeutycznych.
7. Aspekty psychologiczne i społeczne konsekwencje podejmowanych decyzji.
8. Skuteczna komunikacja z pacjentem, przygotowanie i przekazywanie informacji oraz edukacja dostosowana do potrzeb i możliwości percepcyjnych pacjenta.
9. Monitorowanie działań niepożądanych i ocen skuteczności terapii.
10. Profilaktyka zdrowotna i promocja zdrowia w aptece.

W ramach szkolenia wymagane jest opracowanie przypadku szkoleniowego obejmującego przynajmniej jedną z wymienionych poniżej grup jednostek chorobowych:

- choroby układu krążenia,
- choroby metaboliczne,
- choroby alergiczne i środowiskowe,
- problemy związane z leczeniem ran,
- inne istotne społecznie jednostki chorobowe.

Forma sprawdzianu: punktowana analiza ścieżki decyzyjnej i schematu postępowania uczestnika kursu rozwiązującego przypadek wirtualnego pacjenta.

Wymagania dla szkolenia:

Studia przypadków opracowane w dostępnych systemach symulacji wirtualnych pacjentów. Oferowana funkcjonalność platformy powinna obejmować możliwość przeprowadzenia zaliczenia, blokowanie możliwości zmiany decyzji. Uczestnicy powinni odbyć wcześniej podstawowy kurs opieki farmaceutycznej, aby mieć możliwość wdrożenia zdobytej wcześniej wiedzy i ćwiczenia nowych umiejętności.

Punkty szkoleniowe:

Szkolenie powinno obejmować minimum jedną jednostkę chorobową (1 jednostka = 2 godziny szkoleniowe = 2 punkty edukacyjne). Za każdy dodatkowo realizowany temat z powyższej listy istnieje możliwość przyznania 2 punktów szkoleniowych.

1.50. Temat kursu:

OPIEKA NAD PACJENTEM TRANSPLANTOLOGICZNYM

Cel kursu: zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej dla farmaceuty szpitalnego sprawującego opiekę nad pacjentem transplantologicznym.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Rozwój transplantologii.
2. Komórki, tkanki i narządy, które można przeszczepić.
3. Kwalifikacja, przygotowanie pacjenta do zabiegu transplantacji, transplantacja.
4. Przeszczepy rodzinne.
5. Leczenie immunosupresyjne, schematy, powikłania, niepożądane działania leków.
6. Udział farmaceuty w opiece nad pacjentem transplantologicznym:
 - prowadzenie dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjenta po przeszczepie,
 - wykrywanie i rozwiązywanie problemów lekowych związanych z leczeniem immunosupresyjnym,
 - edukowanie pacjenta po przeszczepie,
 - ustalenie planu opieki.

Wykładowca: transplantolog, chirurg, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej lub klinicznej.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość historii rozwoju transplantacji, znajomość kryteriów kwalifikacji pacjentów do przeszczepu, znajomość schematów leczenia immunosupresyjnego, umiejętność udzielania informacji na temat leków immunosupresyjnych i innych stosowanych u pacjentów transplantologicznych, oraz możliwych działań niepożądanych leków po ich zastosowaniu, umiejętność ułożenia planu opieki pacjenta po przeszczepie, umiejętność przygotowywania materiałów informacyjnych dla pacjenta i jego edukacja, umiejętność prowadzenia dokumentowanej opieki farmaceutycznej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 3 godziny
- 6 – 3 godziny

1. 51. Temat kursu:

PODSTAWOWE WIADOMOŚCI Z ZAKRESU PATOFIZJOLOGII I FARMAKOTERAPII NOWOTWORÓW KRWI I CHORÓB MIELOPROLIFERACYJNYCH

Cel kursu: dostarczenie podstawowej wiedzy z zakresu nowotworów krwi i chorób mieloproliferacyjnych farmaceutom pracującym w szpitalach posiadających oddziały hematologii oraz wszystkim farmaceutom chcącym zwiększyć swoją wiedzę w tym temacie.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Skład krwi, wytwarzanie komórek wchodzących w skład krwi, ich czas życia i sposób eliminacji.
2. Podstawowa charakterystyka wybranych nowotworów krwi i chorób mieloproliferacyjnych; etiologia, manifestacja, przebieg, rokowanie:
 - a) chłoniaki (ziarnica złośliwa, NHL, DLBCL, MCL),
 - b) szpiczak mnogi,
 - c) białaczki (szpikowa, limfoblastyczna – postaci ostre i przewlekłe),
 - d) zespoły mielodysplastyczne,
 - e) nadpłytkowość samoistna,
 - f) czerwienica prawdziwa,
 - g) mielofibroza.
3. Podstawowe badania diagnostyczne w schorzeniach hematologicznych.
4. Najczęściej identyfikowane mutacje w chorobach układu krwionośnego; zidentyfikowane antygeny i szlaki metaboliczne będące celem działania leków.
5. Standardy farmakoterapii wybranych nowotworów w pkt. 2 z uwzględnieniem postaci leku i drogi podania (i.v., p.o., s.c.), immunogenność, wywoływanie działań niepożądanych – m.in. neuropatie.
6. Przeszczepianie komórek krwiotwórczych – metodyka, zastosowanie, leki wspomagające:
 - a) przeszczepy autologiczne,
 - b) przeszczepy allogeniczne.
7. Rola farmaceutów w procesie terapeutycznym onkologicznych chorób hematologicznych.

Wykładowca: lekarz specjalista hematologii lub lekarz specjalista transplantologii, farmaceuta, diagnosta laboratoryjny specjalizujący się w hematologii.

Proponowany czas zajęć: 12 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość nowotworowych chorób hematologicznych i zespołów mieloproliferacyjnych. Znajomość metod diagnostycznych, umiejętność zrozumienia uzyskanych wyników badań

laboratoryjnych krwi. Znajomość postępowania terapeutycznego w poszczególnych schorzeniach, w tym znajomość leków i schematów prowadzenia farmakoterapii. Znajomość możliwych działań niepożądanych terapii i sposobów ich leczenia. Znajomość zasad prowadzenia leczenia najczęstszych działań niepożądanych (neutropenia, wymioty, zakażenia bakteryjne i grzybicze, reaktywacja CMV i innych wirusów).

1.52. Temat kursu:

IMMUNOPROFILAKTYKA CHOROÓB INFEKCYJNYCH

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy dotyczącej elementów odporności wrodzonej i nabytej oraz wakcynologii, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju szczepionek, bezpieczeństwa ich stosowania, dróg podawania oraz przechowywania. Zapoznanie ze szczepieniami obowiązkowymi i zalecanymi oraz kalendarzem szczepień. Immunoprofilaktyka wybranych chorób infekcyjnych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Immunoprofilaktyka: czynna, bierna, czynno-bierna, przedekspozycyjna i poekspozycyjna.
2. Szczepionki – rodzaje szczepionek:
 - a) szczepionki inaktywowane,
 - b) żywe szczepionki atenuowane,
 - c) nowe generacje szczepionek (białka rekombinowane, cząsteczki wirusopodobne, wektory wirusowe, szczepionki oparte na DNA),
 - d) szczepionki swoiste monowalentne,
 - e) szczepionki swoiste skojarzone,
 - f) szczepionki nieswoiste.
3. Bezpieczeństwo szczepień w świetle najnowszej wiedzy medycznej:
 - a) niepożądane odczyny poszczepienne,
 - b) przeciwwskazania bezwzględne i względne dla wszystkich szczepionek.
4. Szczepienia obowiązkowe i zalecane – kalendarz szczepień.
5. Szczepienia przeciwko grypie sezonowej i pandemicznej.
6. Szczepienia przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu A i B.
7. Szczepienia przeciwko kleszczowemu zapaleniu opon mózgowych.
8. Szczepienia przeciwko pneumokokom, rotawirusom, *Haemophilus influenzae* typu B, *Neisseria meningitidis* i wirusowi HPV odpowiedzialnemu za rozwój raka szyjki macicy.
9. Szczepienia przed podróżą zagraniczną w rejony endemiczne.
10. Przechowywanie szczepionek.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność przekazywania informacji o rodzaju szczepionek, mechanizmie ich działania oraz bezpieczeństwie stosowanych szczepionek. Umiejętność udzielania porady o szczepieniach obowiązkowych i zalecanych, w tym zalecanych przed podróżą zagraniczną w rejony endemiczne. Znajomość możliwych poszczepiennych działań niepożądanych i zasad ich monitorowania. Umiejętność przekazywania informacji odnośnie transportu i przechowywania szczepionek.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-10 – po 1 godzinie

1.53. Temat kursu:

PROFILAKTYKA I LECZENIE GRYPY

Cel kursu: uaktualnienie wiedzy z zakresu zapobiegania i leczenia grypy.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Charakterystyka wirusa grypy, jego rodzaje, sezonowość występowania oraz zjawisko transferu międzygatunkowego.
2. Diagnostyka laboratoryjna grypy w oparciu o testy antygenowe, badania serologiczne oraz molekularne badania genetyczne.
3. Terapia lekami przeciwwirusowymi.
4. Leczenie objawów grypy.
5. Powikłania grypy w aspekcie zagrożenia dla życia pacjenta.
6. Szczepienia profilaktyczne i ich znaczenie u osób z grup ryzyka (dzieci, osoby starsze, osoby przewlekle chore oraz z zaburzeniami odporności).
7. Zasady zapobiegania epidemii w kontekście stosowania profilaktyki nieswoistej.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz, pracownik stacji sanitarno-epidemiologicznej

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zapoznanie ze specyfiką zagadnień epidemiologicznych dotyczących infekcji grypowej.
2. Znajomość zasad edukacji pacjentów w zakresie profilaktyki i leczenia grypy.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 0,5 godziny
- 3 – 1,5 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1,5 godziny
- 7 – 0,5 godziny

1.54. Temat kursu:

PROFILAKTYKA I OPTYMALIZACJA LECZENIA CHOROÓB INFEKCYJNYCH

Cel kursu: zdobycie aktualnej wiedzy w zakresie zapobiegania i optymalizacji leczenia chorób infekcyjnych poprzez szczepienia, kształtowanie prawidłowych zachowań w zakresie higieny oraz znajomość podstaw epidemiologii chorób infekcyjnych. Praktyczne wykorzystanie umiejętności czytania antybiogramów i terapii monitorowanej do optymalizacji farmakoterapii.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Podstawy immunizacji.
2. Dostępne szczepienia ochronne.
3. Zasady prawidłowej higieny rąk (5 momentów wg WHO), środki ochrony indywidualnej.
4. Epidemiologia chorób zakaźnych.
5. Antybiotyki i chemioterapeutyki – optymalizacja farmakoterapii w oparciu o antybiogram i terapię monitorowaną stężeniem leku we krwi.
6. Ćwiczenia praktyczne: zasady kwalifikacji do szczepień, środki ostrożności, dobre praktyki szczepień, odczyny poszczepienne (zgłaszanie), wytyczne postępowania w przypadku wystąpienia odczynu poszczepiennego.

Wykładowca: lekarz, pielęgniarka, mikrobiolog lub epidemiolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu farmaceuta będzie umiał:

1. Udzielić szczegółowych informacji w zakresie szczepień ochronnych.
2. Znajomość bezwzględnych i względnych przeciwwskazań do szczepień.
3. Prawidłowo stosować zasady higieny rąk i aseptyki.
4. Poprawnie zareagować w przypadku wystąpienia odczynu poszczepiennego.
5. Zidentyfikować i zgłosić odczyn poszczepienny.
6. Ocenić prawidłowość antybiotykoterapii na podstawie antybiogramu.
7. Zaproponować modyfikację dawkowania antybiotyku na podstawie terapii monitorowanej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 2 godziny
- 6 – 2 godziny

1.55. Temat kursu:

**OPIEKA FARMACEUTYCZNA NAD PACJENTEM Z CHOROBAJ
NOWOTWOROWAJ**

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia opieki farmaceutycznej nad pacjentem z chorobaj nowotworowaj, zapoznanie z ogólnymi zasadami monitorowania stanu zdrowia pacjenta oraz rozpoznawaniem i rozwiązywaniem problemów związanych ze stosowaniem leków w terapii przeciwnowotworowej.

Warunki udziału w kursie:

Ukończenie kursu podstawowego z zakresu opieki farmaceutycznej, ukończenie kursu „Współczesne problemy farmakoterapii chorób nowotworowych” oraz „Farmakoterapia najczęstszych nowotworów przewodu pokarmowego: żołądka, trzustki, wątroby i jelita grubego”.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Prowadzenie dokumentacji farmaceutycznej dla pacjenta z chorobą nowotworową:
 - wywiad – rodzaj i zakres informacji zbieranych od pacjenta z chorobą onkologiczną i jego rodziny;
 - analiza zebranych informacji na przykładzie kart pacjenta objętego opieką;
 - zasady dokumentowania opieki u pacjenta z chorobą nowotworową – rodzaj monitorowanych parametrów klinicznych i nieklinicznych.
2. Indywidualny plan opieki farmaceutycznej nad pacjentem z chorobą nowotworową:
 - uwzględnienie wpływu zasad funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej w Polsce na wybór działań podejmowanych w ramach opieki;
 - podział odpowiedzialności za podejmowane działania w ramach planu opieki farmaceutycznej pomiędzy farmaceutę, pacjenta i lekarza.
3. Monitorowanie przebiegu terapii onkologicznej:
 - ocena skuteczności terapii onkologicznej;
 - interpretacja wybranych badań diagnostycznych;
 - ocena jakości życia pacjenta z chorobą nowotworową.
4. Wykrywanie i rozwiązywanie problemów związanych ze stosowaniem radio- i farmakoterapii:
 - wykrywanie i rozwiązywanie najczęstszych problemów związanych ze stosowaniem leków przeciwnowotworowych;
 - rozpoznawanie i zapobieganie działaniom niepożądanym związanym z terapią przeciwnowotworową;
 - rozpoznawanie i zapobieganie niekorzystnym interakcjom leków przeciwnowotworowych z innymi lekami oraz pożywieniem;
 - optymalizacja leczenia p/bólowego;
 - rozpoznawanie i zapobieganie zaburzeniom nastroju i snu;
 - zalecenia dietetyczne, rehabilitacyjne, dotyczące antykoncepcji i bezpłodności;
 - profilaktyka przeciwinfekcyjna;
 - postępowanie z wydaliniami czy innymi toksycznymi produktami metabolizmu w trakcie leczenia.
5. Raport z rozwiązywania problemów związanych ze stosowaniem leków.
6. Edukowanie pacjenta na temat choroby nowotworowej, stosowanych przez pacjenta leków i możliwych działań niepożądanych.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Znajomość celu, planu i sposobu prowadzenia opieki farmaceutycznej nad pacjentem z chorobą nowotworową.
2. Optymalizacja i monitorowanie farmakoterapii onkologicznej.
3. Przygotowanie do współpracy farmaceuty z pacjentem onkologicznym i innymi członkami interdyscyplinarnego zespołu medycznego.
4. Ocena skuteczności terapii onkologicznej i jakości życia pacjenta.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1, 2, 4, 6 – po 2 godziny
- 3, 5 – po 1 godzinie

1.56. Temat kursu:

PRAKTYCZNE ZASADY STOSOWANIA I PODAWANIA LEKÓW DROGAMI POZAJELITOWYMI

Cel kursu: nabycie praktycznych umiejętności doradzania pacjentowi w zakresie obsługi sprzętu do bezpiecznego podawania prawidłowej dawki leku.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Klasyfikacja postaci leków.
2. Aspekty technologiczne sporządzania postaci leków.
3. Ćwiczenia praktyczne w obsłudze urządzeń do podawania insuliny (peny, pompy insulinowe), leków wziewnych (inhalatory), pomiaru szczytowego przepływu powietrza (pikflometry), trenażerów do udrażniania dróg oddechowych (trenażery oddechu) oraz trenażerów do iniekcji podskórnych i domięśniowych.
4. Wytyczne postępowania w przypadku wystąpienia niepożądanego działania po podaniu leku.
5. Postępowanie ze użytym sprzętem do podawania leków.
6. Postępowanie z lekiem przeterminowanym.
7. Rola farmaceuty w edukacji pacjenta w zakresie prawidłowego stosowania leków.

Wykładowca: lekarz, pielęgniarka, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu farmaceuta będzie umiał:

1. Wymienić i scharakteryzować postacie leków do podawania różnymi drogami.
2. Praktycznie pokazać i poinstruować pacjenta jak bezpiecznie i prawidłowo przyjąć przepisaną dawkę leku.
3. Zgłosić niepożądane działanie produktu leczniczego.
4. Pouczyć pacjenta jak postępować ze użytym lekiem bądź sprzętem do jego podawania.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu oraz praktyczny pokaz prawidłowego podania leku przy użyciu wylosowanej postaci leku.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 3 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5-6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina

1.57. Temat kursu:

TESTY DIAGNOSTYCZNE SŁUŻĄCE MONITOROWANIU SKUTECZNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA FARMAKOTERAPII PACJENTA

Cel kursu: nabycie przez farmaceutę wiedzy w zakresie testów diagnostycznych, które są dostępne w aptece dla pacjenta oraz praktycznej umiejętności ich interpretacji.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Parametry życiowe możliwe do samodzielnej kontroli przez pacjenta lub przy pomocy farmaceuty, m.in.: masa ciała, wzrost, temperatura ciała, ciśnienie krwi, poziom glikemii – znajomość prawidłowych zakresów tych parametrów.
2. Charakterystyka sprzętu do samodzielnej kontroli przez pacjentów określonych parametrów życiowych.
3. Podstawowe testy diagnostyczne służące do monitorowania skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii pacjenta.
4. Swoistość testów diagnostycznych.
5. Umiejętność interpretacji wyników testów diagnostycznych.
6. Edukacja i wsparcie pacjenta w działaniach podejmowanych w zakresie samodzielnego monitorowania stanu zdrowia, samoopieki, samoobserwacji.
7. Postępowanie ze zużytym testem diagnostycznym i pozostałymi wyrobami medycznymi, które były niezbędne do wykonania testu.

Wykładowca: lekarz, diagnosta laboratoryjny, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu farmaceuta będzie umiał:

1. Prawidłowo zmierzyć podstawowe parametry życiowe pacjenta i zinterpretować ich wielkość.
2. Doradzić pacjentowi w wyborze odpowiedniego sprzętu do samodzielných pomiarów domowych.
3. Zinterpretować podstawowe testy diagnostyczne służące monitorowaniu skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii pacjenta.
4. Zmotywować pacjenta do samodzielnego monitorowania stanu zdrowia, samoopieki, samoobserwacji.
5. Poinstruować pacjenta o prawidłowym postępowaniu ze zużytym testem diagnostycznym i pozostałymi wyrobami medycznymi, które były niezbędne do wykonania testu.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina

1.58. Temat kursu:

OPIEKA FARMACEUTYCZNA DLA PACJENTÓW NIEULECZALNIE CHORYCH

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia opieki farmaceutycznej nad pacjentem nieuleczalnie chorym.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Cele, organizacja i standardy opieki paliatywnej.
2. Wybrane aspekty bioetyki i prawa w opiece paliatywnej.
3. Zasady leczenia objawowego u pacjentów objętych opieką paliatywną, uwzględniającego współistniejące choroby towarzyszące i zdefiniowane dla pacjenta cele terapii, w zakresie:
 - a) bólu,
 - b) nudności, wymiotów, zaparć, zaburzeń elektrolitowych,
 - c) bezsenności, sedacji, majaczenia, lęku,
 - d) świądu.
4. Potrzeby psychologiczne chorych i ich rodzin.
5. Prowadzenie dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjenta nieuleczalnie chorego.
6. Wykrywanie i rozwiązywanie problemów lekowych u pacjentów opieki paliatywnej.

Wykładowca: lekarz, psycholog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Wykrywanie i rozwiązywanie najczęstszych problemów lekowych związanych z opieką paliatywną.
2. Przygotowanie, prowadzenie i analiza dokumentacji opieki farmaceutycznej dla pacjentów opieki paliatywnej.
3. Edukowanie pacjentów oraz ich rodzin na temat choroby i stosowanych przez pacjenta leków.
4. Umiejętność współpracy z wielodyscyplinarnym zespołem przygotowanym do opieki nad nieuleczalnie chorymi, obejmującym lekarza, pielęgniarkę, fizjoterapeutę i psychologa.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 2 godziny
- 5 – 2 godziny
- 6 – 2 godziny

2. Inne kursy

2.1. Temat kursu:

NOWE ROZWIĄZANIA W TECHNOLOGII POSTACI LEKU

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy w zakresie nowych postaci leków oraz skuteczności i bezpieczeństwa ich stosowania.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Nowoczesne doustne postaci leku.
2. Wziewne postaci leku.
3. Pozajelitowe postaci leku.
4. Postaci leku do oczu.
5. Postaci leku stosowane na skórę.

Problematyka każdego tematu winna obejmować następujące zagadnienia:

- nowe rozwiązania w technologii omawianej postaci leku w świetle zwiększenia skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii:
 - biofarmaceutyczne aspekty stosowania poszczególnych postaci leku,
 - charakterystyka postaci leku pod względem fizykochemicznym,
 - charakterystyka metod ich sporządzania,
 - korzyści wynikające z modyfikacji postaci leku;
- farmakopealne metody badania leków;
- dostępność farmaceutyczna i biologiczna jako kryterium oceny jakości leków.

Wykładowca: farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 16 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność uzasadnienia wyboru określonej formy leku pod kątem efektywności terapeutycznej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 5 godzin
- 2 – 2 godziny
- 3 – 3 godziny
- 4 – 3 godziny
- 5 – 3 godziny

2.2. Temat kursu:

RECEPTURA LEKÓW PEDIATRYCZNYCH

Cel kursu: charakterystyka pediatrycznego leku recepturowego i prezentacja właściwych postaci leku do stosowania w pediatrii, z uwzględnieniem roli farmaceuty w analizie ryzyka sporządzania leków. Przedstawienie nowych możliwości sporządzania leków dla dzieci w aptece i rozwiązywanie problemów recepturowych. Przedstawienie zasad określania terminu ważności leków recepturowych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

Wykłady (6 godzin):

1. Problemy receptury pediatrycznej.
2. Postacie pediatrycznego leku recepturowego.
3. Nowoczesna receptura pediatryczna na świecie.
4. Jakość i trwałość leku recepturowego.

Ćwiczenia (6 godzin):

1. Wybór prawidłowego sposobu sporządzania leku recepturowego dla dzieci.
2. Wykorzystanie nowoczesnych urządzeń (unguator, kapsułkarka) w recepturze pediatrycznej – wykonywanie czopków, proszków recepturowych.
3. Sporządzanie zawiesin doustnych dla dzieci z preparatów gotowych.
4. Analiza ryzyka niewłaściwej jakości leku w oparciu o zapisy zawarte w FP.
5. Nowoczesne opakowania i etykiety leku recepturowego.

Wykładowca i prowadzący ćwiczenia: farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 12 godzin (kurs dwudniowy).

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Zdobyta na kursie wiedza ma służyć doskonaleniu umiejętności wykonywania pediatrycznego leku recepturowego, prawidłowej ocenie terminu ważności oraz wprowadzaniu do receptury aptecznej nowoczesnych technologii.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

Wykłady:

- 1-2 – po 2 godziny
3-4 – po 1 godzinie

Ćwiczenia:

6 godzin

2.3. Temat kursu:

**NOWE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE WE WSPÓŁCZESNEJ
RECEPTURZE**

Cel kursu: poszerzenie wiedzy dotyczącej zasad sporządzania i kontroli leku recepturowego, kształcenie w zakresie doskonalenia praktycznych umiejętności prawidłowego wykonywania leków przy użyciu urządzeń przeznaczonych do receptury, a także umiejętności doboru substancji pomocniczych, opakowań i aplikatorów, określania terminu przydatności do użycia z wykorzystaniem informacji zawartych w FP „Monografie Narodowe” w szczególności wskazówek dotyczących dobrej praktyki sporządzania leków w aptece.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Znaczenie receptury aptecznej w zakresie indywidualizacji terapii z uwzględnieniem analizy ryzyka sporządzenia niewłaściwej jakości sporządzanego leku.

2. Zasady wprowadzenia systemu zapewnienia jakości – osoba odpowiedzialna, osoba sporządzająca, osoba nadzorująca.
3. Kryteria doboru substancji pomocniczych przy sporządzaniu leku recepturowego.
4. Wpływ sposobu sporządzania półstałych i stałych postaci leku na ich jakość, praktyczne aspekty sporządzania preparatów przy użyciu nowoczesnych urządzeń przeznaczonych do receptury.
5. Rozwiązywanie problemów dotyczących łączenia składników leku recepturowego z lekami produkowanymi przez przemysł.
6. Aspekty technologiczne w zakresie sporządzania preparatów do oczu, z uwzględnieniem doboru opakowań.

Wykładowca: farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 12 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zna wymagania stawiane różnym formom leku recepturowego w tym potrafi krytycznie ocenić przepisany skład z uwzględnieniem wskazówek dotyczących Dobrej Praktyki Sporządzania Leków w Aptece.
2. Zna i potrafi obsługiwać urządzenia do sporządzania leku recepturowego.
3. Potrafi wykonać niejałowe leki recepturowe m.in. przy użyciu nowoczesnych urządzeń, np. ungatorów, kapsułkarek i dokonać oceny ich jakości.
4. Zna metody aseptycznego sporządzania jałowych leków recepturowych, potrafi je wykonać dokonując weryfikacji składu, doboru opakowania i określenia terminu przydatności do użycia z uwzględnieniem oceny poziomu ryzyka dla zdrowia i życia przy sporządzaniu preparatów jałowych.
5. Potrafi rozpoznać problemy recepturowe i wskazać sposób ich rozwiązania.
6. Zna sposób dokumentowania czynności podczas sporządzania leku recepturowego.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Forma kształcenia:

- wykłady: 4 godziny,
- ćwiczenia: 8 godzin.

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 4 godziny
- 5 – 2 godziny
- 6 – 2 godziny

2.4. Temat kursu:

RECEPTURA ASEPTYCZNA W APTECE

Cel kursu: doskonalenie umiejętności sporządzania leków recepturowych w warunkach aseptycznych oraz rozwiązywanie problemów receptury leków jałowych. Opracowywanie

i wdrażanie procedur postępowania w recepturze aseptycznej. Zapoznanie z aktualnymi zasadami obsługi i kontroli urządzeń wyjąławiających oraz upowszechnienie stosowania nowoczesnych opakowań przy wyjąławianiu materiałów. Przedstawienie zasad określania terminu ważności jałowych leków recepturowych z uwzględnieniem wskazówek zawartych w monografii farmakopealnej „Leki sporządzane w aptece”.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Organizacja pracy aseptycznej w recepturze aptecznej i opracowywanie Standardowych Procedur Operacyjnych w oparciu o wskazówki dotyczące Dobrej Praktyki Sporządzania Leków w Aptece.
2. Nowoczesna receptura aseptyczna.
3. Rozwiązywanie problemów sporządzania jałowych leków recepturowych.
4. Jakość i trwałość jałowego leku recepturowego.
5. Sporządzanie leków do oczu i innych leków jałowych w recepturze aptecznej.
6. Wdrażanie Standardowych Procedur Operacyjnych w recepturze aptecznej.
7. Wykorzystanie nowoczesnych urządzeń wyjąławiających w recepturze aseptycznej.
8. Pakowanie materiałów poddawanych wyjąławieniu (zasady doboru opakowania, sposoby pakowania, określenie terminu ważności materiałów wyjąławionych).
9. Nowoczesne opakowania i etykiety recepturowego leku jałowego.
10. Substancje pomocnicze w kroplach do oczu.

Wykładowca: farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 15 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Poszerzenie wiedzy na temat zasad aseptyki w produkcji leku recepturowego oraz sposobu sporządzania leków jałowych w recepturze z wykorzystaniem w praktyce informacji zawartych w aktualnej farmakopei dotyczących sporządzenia preparatów jałowych. Dokumentowanie procesu w oparciu o wypracowane procedury i instrukcje. Umiejętność pracy z nowoczesnymi urządzeniami wyjąławiającymi (obsługa, dobór właściwych materiałów opakowaniowych, zasady kontroli urządzeń wyjąławiających). Określenie terminu ważności leków jałowych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

Wykłady:

1, 10 – 4 godziny

2-4 – po 1 godzinie

Ćwiczenia:

5-9 – 8 godzin

2.5. Temat kursu:

POSTĘPY W ZAKRESIE LEKU ROŚLINNEGO

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy dotyczącej leku roślinnego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Fitoterapia w świetle regulacji Unii Europejskiej i Polski.
2. Leki roślinne – znaczenie w terapii, interakcje z innymi lekami, perspektywy rozwoju.
3. Ekstrakty i preparaty stosowane w chorobach: układu oddechowego, układu moczowego, układu sercowo-naczyniowego, w schorzeniach układu ruchu, w schorzeniach nowotworowych.
4. Leki roślinne przeciwwirusowe i stosowane w malarii. Farmakologicznie aktywne substancje stosowane jako dodatki dietetyczne. Informacja o niebezpieczeństwie stosowania preparatów pochodzenia roślinnego.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 12 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Ocena dotycząca postępu technologicznego form leku roślinnego, zastosowanie i wykorzystanie w leczeniu.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 4 godziny
- 3 – 4 godziny
- 4 – 2 godziny

2.6. Temat kursu:

INTERAKCJE LEKÓW ROŚLINNYCH

Cel kursu: pogłębienie i uaktualnienie wiedzy w zakresie działań niepożądanych leków roślinnych oraz ich interakcji z lekami syntetycznymi.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Kompleksowość leku roślinnego, czynniki wpływające na aktywność, interakcje i działania niepożądane.
2. Dotychczas opisane interakcje i działania niepożądane leków roślinnych.
3. Alergeny roślinne.
4. Biodostępność witamin, makro- i mikroelementów, roślinne surowce rewitaminizujące i remineralizujące oraz ich interakcje z innymi lekami.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość głównych czynników ryzyka w stosowaniu leków roślinnych, najpoważniejszych ograniczeń fitoterapii oraz opisanych działań niepożądanych i interakcji popularnych leków roślinnych.

Forma sprawdzianu: test sprawdzający z zakresu wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 1 godzina

2.7. Temat kursu:

NUTRACEUTYKI, SUPLEMENTY DIETY I WITAMINY

Cel kursu: poznanie lub pogłębienie wiadomości z zakresu wiedzy o nutraceutykach, suplementach diety i witaminach oraz ich działaniu, zaleceniach stosowania i interakcjach z lekami OTC i żywnością.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Nutraceutyki a żywność funkcjonalna – podobieństwa i różnice. Podział nutraceutyków. Bezpieczeństwo stosowania.
2. Żywność funkcjonalna. Probiotyki, prebiotyki i synbiotyki. Wpływ probiotyków na układ immunologiczny. Wskazania do stosowania probiotyków i ich kliniczna skuteczność.
3. Suplementy diety i ich podział. Czym suplementy diety różnią się od żywności i leków. Wskazania i przeciwwskazania do suplementacji. Znaczenie suplementacji w racjonalnej diecie.
4. Antyoksydanty i ich znaczenie w profilaktyce i leczeniu chorób cywilizacyjnych.
5. Ziołowe suplementy diety. Bezpieczeństwo ich stosowania. Wybrane preparaty.
6. Omówienie racjonalnej suplementacji witaminowej w różnych grupach wiekowych. Przegląd współczesnego stanu wiedzy na wpływ nadmiernych dawek witamin i ich zastosowanie w profilaktyce i w leczeniu niektórych jednostek chorobowych.
7. Omówienie interakcji pokarmów, leków OTC z suplementami diety. Bezpieczeństwo stosowania suplementów diety w wieku podeszłym.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętność wynikowe:

Znajomość podstawowych pojęć z zakresu wiedzy o nutraceutykach, żywności funkcjonalnej i suplementach diety. Bezpieczeństwo stosowania nutraceutyków i suplementów. Znajomość ich interakcji z lekami i innymi składnikami diety.

Forma sprawdzianu: test sprawdzający z zakresu wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1-7 – po 1 godzinie

2.8. Temat kursu:

SUPLEMENTY DIETY A PRODUKTY LECZNICZE – WYBRANE ASPEKTY FARMAKOLOGICZNE I PRAWNE

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia edukacji pacjentów w aptecę ogólnodostępnej w zakresie bezpieczeństwa i skuteczności farmakoterapii i racjonalnego stosowania suplementów diety.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Podstawowe definicje produktu leczniczego oraz suplementu diety w oparciu o zapisy odpowiednich ustaw.
2. Badania i wprowadzenie na rynek farmaceutyczny produktu leczniczego – podstawy badań klinicznych oraz procedur rejestracyjnych.
3. Wprowadzenie do obrotu suplementu diety.
4. Prawne aspekty prowadzenia reklamy suplementów diety i produktów leczniczych.
5. Nadzór nad obrotem produktami leczniczymi oraz suplementami diety.
6. Podstawowe niebezpieczeństwa związane ze stosowaniem suplementów diety (nadużywanie, możliwość interakcji z lekami).

Wykładowca: farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Zrozumienie wagi problemu niebezpieczeństw dotyczących niewłaściwego stosowania suplementów diety.
2. Udzielanie pacjentowi informacji o suplementach diety.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 2 godziny
- 3 – 1 godzina
- 4-6 – po 2 godziny

2.9. Temat kursu:

BIOTECHNOLOGIA W NAUKACH FARMACEUTYCZNYCH

Cel kursu: zdobycie aktualnej wiedzy dotyczącej zastosowań biotechnologii w naukach farmaceutycznych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Wstęp do biotechnologii.
2. Leki otrzymywane z zastosowaniem osiągnięć rekombinowanego DNA.
3. Podstawy genetyki medycznej i farmakogenetyki.
4. Wskazania do badania profilu farmakogenetycznego chorego.
5. Wpływ polimorfizmu genetycznego enzymów CYP na farmakokinetykę i farmakogenetykę leków.

Wykładowca: biotechnolog, biolog molekularny, lekarz, farmakolog, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 11 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Ocena wpływu postępu biotechnologii na powstawanie nowych leków.
Znaczenie genetyki w ocenie działania leku na organizm człowieka.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 4 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5 – 2 godziny

2.10. Temat kursu:

INTERAKCJE I DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE LEKÓW

Cel kursu: pogłębienie i uaktualnienie wiedzy w zakresie interakcji leków i ich działań niepożądanych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Interakcje czynników środowiskowych i składników pokarmowych z wybranymi grupami leków.
2. Działania niepożądane wybranych grup leków:
 - nefrotoksyczność,
 - hepatotoksyczność,
 - neurotoksyczność.
3. Choroby polekowe.
4. Interakcje leków.
5. Monitorowanie działań niepożądanych leków.

Wykładowca: farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 12 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Ocena działania niepożądanego leków na organizm człowieka.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 3 godziny
- 2 – 3 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 2 godziny
- 5 – 2 godziny

2.11. Temat kursu:

KIEROWANIE MAŁYM ZESPOŁEM W CODZIENNEJ PRACY APTEKI

Cel kursu: ostatecznym celem kursu jest zwiększenie efektywności kierowania własnym zespołem, zwiększenie jego samodzielności i odpowiedzialności i dzięki temu wygospodarowanie czasu kierownika apteki na rozwój firmy i własny. Celem instrumentalnym jest zapoznanie uczestników z metodami kierowania ludźmi (przydzielania zadań, motywowania, informacji zwrotnej i rozwoju) w oparciu o zindywidualizowaną diagnozę pracowników (Model Hershey'a i Blancharda) i dopasowywanie zadań i ról do pracowników przy małej liczbie pracowników.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Diagnoza postawy kierowniczej:

- diagnoza własnej postawy kierowniczej;
- wpływ postawy kierownika na sposób funkcjonowania podwładnych;
- co różni kierowników.

2. Style kierowania:

- rodzaje stylów kierowania;
- czynniki warunkujące skuteczność stylu kierowania;
- ewolucyjny model kierowania;
- dojrzałość podwładnych a styl kierowania;
- dostosowanie stylu kierowania do poziomu dojrzałości podwładnych;
- stosowanie stylów kierowania – rozpoznawanie dojrzałości podwładnego i dobór odpowiednich zachowań i komunikacji.

3. Motywowanie pracowników:

- główne potrzeby sterujące zachowaniem ludzi;
- czynniki zniechęcające i motywujące do pracy;
- rola motywacji wewnętrznej i zewnętrznej.

4. Stawianie celów:

- podstawowe zasady formułowania celów;
- udział pracownika w formułowaniu celów.

5. Delegowanie zadań:

- korzyści wynikające z delegowania zadań;
- trudności kierowników w delegowaniu zadań;
- zasady delegowania zadań.

6. Informacje zwrotne i plan rozwoju:

- przekazanie przez uczestników informacji zwrotnych o wzajemnie obserwowanych zachowaniach w roli kierownika w trakcie gier i ćwiczeń;
- zaplanowanie przez uczestników obszarów i sposobów dalszego rozwoju własnych umiejętności kierowniczych.

Metody zajęć:

- gry symulacyjne służące prezentacji podstawowych problemów kierowania;
- symulacje rozmów kierownik – pracownik rozgrywane na forum grupy i szczegółowo omawiane pod kątem efektywnych i dysfunkcyjnych zachowań kierownika;
- dyskusje i praca w małych grupach;
- informacje zwrotne dla każdego uczestnika (udzielane zarówno przez trenerów, jak i pozostałych uczestników szkolenia).

Wykładowca: doświadczony trener w zakresie szkolenia umiejętności menedżerskich, komunikacyjnych i pracy zespołowej.

Proponowany czas zajęć: 16 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Po szkoleniu uczestnicy będą potrafili:

1. Analizować skuteczność swojego zachowania w pełnionej roli kierowniczej.
2. Zlecać zadania w taki sposób, by pracownicy rozumieli, czego się od nich oczekuje.
3. Dostosowywać styl kierowania do wymagań sytuacji, zadania oraz poziomu umiejętności pracownika.
4. Rozwijać poszczególnych pracowników poprzez odpowiednie delegowanie, motywowanie i właściwe udzielanie informacji zwrotnej.

Informacje dodatkowe:

Szkolenie przeznaczone dla osób pełniących role kierownicze.

Zajęcia zblokowane (2 dni zajęć po 8 godzin).

2.12. Temat kursu:

**KOMUNIKACJA I INFORMACJA O LEKU W PRACY APTEKARZA
– WYBRANE ASPEKTY TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE**

Cel kursu: zdobycie wiedzy i umiejętności niezbędnych w komunikacji z pacjentami i ich rodzinami w zakresie edukacji zdrowotnej, farmakoterapii, stosowania leków RP i OTC.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Podstawy komunikacji w aptece:
 - co to jest komunikacja i podstawowe prawa komunikacji;
 - rola komunikacji w pracy aptekarza;
 - komunikacja ustna i pisemna;
 - komunikacja werbalna i niewerbalna.
2. Otoczenie wewnętrzne i zewnętrzne apteki:
 - wygląd zewnętrzny i wewnętrzny apteki;
 - personel apteki;
 - grupy docelowe apteki;
 - sytuacje komunikacyjne.
3. Komunikacja z pacjentem:
 - aktywne słuchanie, czyli zrozumienie pacjenta i jego potrzeb;
 - komunikacja na linii lekarz – pacjent – aptekarz;
 - komunikacja z różnymi grupami pacjentów.
4. Informacja naukowa o leku:
 - podstawowe założenia w zakresie przekazu naukowej informacji o leku;
 - metodologia;
 - narzędzia ułatwiające przekaz;
 - ocena działalności informacyjnej.

Wykładowca: farmaceuta, psycholog, socjolog, specjalista z zakresu informacji naukowej.

Proponowany czas zajęć: 16 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność skutecznej komunikacji z pacjentem i jego rodziną, wdrożenie systemu zarządzania informacją w aptecę.

Forma sprawdzianu: test + studium przypadku do rozwiązania.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-4 – po 4 godziny

2.13. Temat kursu:

**DOBRA PRAKTYKA DYSTRYBUCYJNA W HURTOWNI
FARMACEUTYCZNEJ**

Cel kursu: praktyczne przedstawienie uczestnikom wymagań dobrej praktyki dystrybucyjnej, zasad wdrażania oraz projektowania systemu zarządzania jakością w hurtowni farmaceutycznej. Uświadomienie wpływu systemu zarządzania jakością na prawidłowość realizowanych procesów w hurtowni farmaceutycznej.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Dobra Praktyka Dystrybucyjna (ang. Good Distribution Practice - GDP) najnowsze wytyczne.
2. System Zarządzania Jakością w hurtowni farmaceutycznej wg wytycznych Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej.
3. Osoba odpowiedzialna – kierownik hurtowni, osoba wykwalifikowana.
4. Integracja wymagań GDP ze specyfiką działalności danej hurtowni.

Wykładowca: farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji przemysłowej, inspektor nadzoru farmaceutycznego.

Proponowany czas zajęć: 16 godzin (2 dni).

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Kurs doskonalący w ramach kształcenia ciągłego dla farmaceutów, kierowników hurtowni farmaceutycznych/składów konsygnacyjnych.

Praktyczny warsztat kształtujący umiejętności projektowania i wdrażania systemu zarządzania obejmującego całą działalność organizacji na zgodność z wymaganiami Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej w zakresie:

1. System jakości:
 - zarządzanie procesami zlecanymi na zewnątrz;
 - przegląd i monitoring zarządzania.
2. Wymagania w zakresie Personelu:
 - rola osoby odpowiedzialnej;
 - pozostały personel;
 - system szkoleń;
 - higiena.
3. Pomieszczenia i wyposażenie:
 - pomieszczenia, kontrola warunków temperatury i środowiska;
 - wyposażenie;

- systemy skomputeryzowane;
 - kwalifikacja i walidacja.
4. System dokumentacji:
- zarządzanie dokumentacją;
 - rodzaje dokumentów;
 - prawidłowe opracowywanie procedur jakościowych, instrukcji.
5. Procesy objęte Dobrą Praktyką Dystrybucyjną:
- kwalifikacja dostawców;
 - kwalifikacja klientów;
 - pozwolenia na dopuszczenie do obrotu;
 - kontrola dostaw;
 - przechowywanie;
 - identyfikacja;
 - nadzór nad wyrobem niezgodnym;
 - rotacja dostaw;
 - kompletacja dostawy;
 - dystrybucja;
 - eksport.
6. Reklamacje, zwroty, wycofania, podejrzenie fałszowania leków.
7. Umowy kontraktowe.
8. Inspekcje wewnętrzne.
9. Transport:
- transport;
 - sposób pakowania, opakowania zbiorcze, znakowanie wysyłki;
 - transport w warunkach specjalnych;
 - kontrola warunków transportu.
10. Wymagania dla pośredników dystrybucji:
- system jakości;
 - personel;
 - dokumentacja.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

2.14. Temat kursu:

ZARZĄDZANIE APTEKĄ SZPITALNĄ

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów szpitalnych do zarządzania apteką szpitalną.

Uwaga:

Kurs przeznaczony głównie dla kierowników aptek szpitalnych i ich zastępców oraz osób przygotowujących się do objęcia ww. funkcji.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

Otoczenie prawno-ekonomiczne szpitala i apteki szpitalnej, organizacja i zarządzanie apteką szpitalną.

Tematyka kursu:

1. System opieki zdrowotnej w Polsce:

- prawo związane z funkcjonowaniem opieki zdrowotnej oraz obrotem produktami leczniczymi i wyrobami medycznymi;

- organizacja opieki zdrowotnej, ze szczególnym uwzględnieniem struktury szpitali.
2. Funkcjonowanie szpitala:
- szpital publiczny a szpital prywatny (finansowanie, działalność), rodzaje szpitali;
 - podejmowanie decyzji, komitety i ich rola w szpitalu (komitet ds. zakażeń wewnątrzszpitalnych i higieny szpitalnej, komitet ds. receptariusza szpitalnego, komisja etyczna);
 - personel szpitala i jego zadania;
 - pacjent – jego prawa i obowiązki;
 - akredytacja szpitala.
3. Funkcjonowanie apteki szpitalnej:
- a) Pozycja w szpitalu:
- umiejscowienie apteki w strukturze szpitala;
 - pozycja kierownika apteki (np. członkostwo w komisjach szpitalnych);
 - personel apteki ze szczególnym uwzględnieniem etyki zawodowej oraz praw i obowiązków personelu apteki (odpowiedzialność zawodowa).
- b) Zaopatrywanie i usługi dla szpitala:
- zakres usług i asortymentu w aptece szpitalnej;
 - finansowanie i budżet apteki;
 - rozliczanie usług aptecznych.
4. Organizacja pracy i zarządzanie personelem (uregulowania prawne):
- podział obowiązków według kwalifikacji i zdolności;
 - praca w zespole;
 - uznanie i wsparcie dla personelu (np. zachęcanie do podnoszenia kwalifikacji zawodowych);
 - pomieszczenia i ich wyposażenie;
 - systemy informatyczne;
 - obieg informacji wewnętrzny i zewnętrzny (apteka – oddziały – dyrekcja).
5. Komunikacja:
- komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna apteki ze szczególnym uwzględnieniem komunikacji z różnymi grupami osób (dyrekcja szpitala, lekarze, pielęgniarki, pacjenci), umiejętności negocjacji i wystąpień publicznych oraz przekazywania informacji specjalistycznej dotyczącej leków i wyrobów medycznych;
 - źródła informacji o leku i wyrobach medycznych (książki, czasopisma, bazy danych, Internet).
6. Zarządzanie jakością usług:
- zapewnienie jakości w aptece szpitalnej.
7. Produkty lecznicze i wyroby medyczne:
- rodzaje i klasyfikacja produktów leczniczych w szpitalu (leki zarejestrowane i niezarejestrowane, leki Lz, próbki lekarskie, radiofarmaceutyki, leki krwiopochodne, gazy medyczne, leki na import docelowy, leki sieroce, zestawy terapeutyczne do badań klinicznych, leki recepturowe itp.);
 - rodzaje i klasyfikacja wyrobów medycznych w szpitalu.
8. Systemy dystrybucji leków:
- dystrybucja unit dose;
 - dystrybucja ogólna;
 - inne rozwiązania.

Wykładowca: prawnik z działu zamówień publicznych, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej, farmaceuta – praktyk specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej, dyrektor ds. leczenia.

Proponowany czas zajęć: 20 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

W wyniku realizacji programu farmaceuta powinien posiadać umiejętności zarządzania personelem i apteką szpitalną, podejmowania decyzji i negocjacji oraz umiejętność współpracy z dyrekcją szpitala, lekarzami, pielęgniarkami itp.

Forma sprawdzianu: test oraz rozwiązanie problemu dotyczącego zarządzania w aptecze szpitalnej.

Informacje dodatkowe:

Forma zajęć:

- wykłady,
- seminaria,
- warsztaty.

Wykaz niezbędnych środków dydaktycznych:

- foliogramy,
- prezentacje multimedialne,
- tablice,
- rzutniki.

2.15. Temat kursu:

ZARZĄDZANIE APTEKĄ OGÓLNODOSTĘPNĄ

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do zarządzania apteką ogólnodostępną w charakterze kierownika apteki.

Kurs jest przeznaczony głównie dla kierowników aptek ogólnodostępnych lub osób przygotowujących się do objęcia ww. funkcji.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

Całość zagadnień związanych z prawidłowym zarządzaniem apteką ogólnodostępną.

1. Prawne aspekty funkcjonowania apteki ogólnodostępnej:

- Zasady wydawania zezwoleń.
- Zasady funkcjonowania apteki wynikające z ustawy prawo farmaceutyczne i aktów wykonawczych.
- Podstawowe warunki prowadzenia apteki ogólnodostępnej.
- Szczegółowe wymogi jakim powinien odpowiadać lokal apteki.
- Wykaz pomieszczeń i ich funkcja w aptecze ogólnodostępnej.
- Warunki przechowywania produktów leczniczych i wyrobów medycznych.

2. Organizacja pracy i zarządzanie personelem (uregulowania prawne).

3. Zadania kierownika apteki ogólnodostępnej:

- Zadania kierownika apteki ogólnodostępnej wynikające z ustawy prawo farmaceutyczne oraz z ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii.
- Zadania kierownika apteki ogólnodostępnej wynikające z ustawy o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych.
- Tryb wyznaczania zastępstwa kierownika na czas jego nieobecności.

- Zasady odbywania w aptece stażu przez technika farmaceutycznego.
 - Zasady sprawowania nadzoru nad magistrami farmacji odbywającymi staż po studiach lub tych którzy zobowiązani są do odbycia przeszkolenia uzupełniającego.
 - Raportowanie do zintegrowanego systemu monitorowania obrotu produktami leczniczymi (ZSMOPL).
 - Realizacja Dyrektywy fałszywkowej i weryfikacja autentyczności produktów leczniczych podlegających serializacji w aptece ogólnodostępnej do KOWAL.
- 4. Dokumentacja i ewidencje w aptece ogólnodostępnej:**
- Rodzaje ewidencji w aptece i zasady ich prawidłowego prowadzenia.
 - Rodzaje dokumentacji w aptece i zasady ich prowadzenia. Zasady prowadzenia ewidencji fachowych pracowników pracujących w aptece.
 - Postępowanie z produktami leczniczymi nie spełniającymi wymogów jakościowych, produktami leczniczymi przeterminowanymi, wstrzymanymi lub wycofanymi z obrotu.
- 5. Usługi farmaceutyczne:**
- Rodzaje świadczonych usług farmaceutycznych.
 - Zasady realizacji recept weterynaryjnych.
 - Zasady wydawania z apteki produktów leczniczych.
 - Zasady realizacji zapotrzebowania.
 - Obrót środkami odurzającymi, substancjami odurzającymi i prekursorami z gr 1-R.
 - Zasady obrotu suplementami diety.
 - Udzielanie informacji o produktach będących w obrocie apteki ogólnodostępnej (źródła informacji o produktach leczniczych i wyrobach medycznych).
- 6. Zasady i przedmiot prowadzenia kontroli w aptekach ogólnodostępnych.**
- 7. Podnoszenie kwalifikacji i szkolenia ciągłe:**
- Rodzaje specjalizacji.
 - Kursy i szkolenia w ramach szkolenia ciągłego.
 - Inne formy szkolenia ciągłego.
- 8. Kodeks etyki i odpowiedzialność zawodowa:**
- Postępowanie przed Rzecznikiem Odpowiedzialności Zawodowej.
 - Postępowanie przed Sądem Aptekarskim.
 - Rodzaje orzekanych kar.

Wykładowca: prawnik, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji aptecznej, inspektor nadzoru farmaceutycznego

Proponowany czas zajęć: 15 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

W wyniku realizacji programu farmaceuta powinien posiadać umiejętności dające rękojmię należytego prowadzenia apteki.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Forma zajęć:

- wykłady,
- seminaria,
- prezentacje multimedialne.

2.16. Temat kursu:

ZAMÓWIENIA PUBLICZNE W APTECE SZPITALNEJ

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy na temat roli i kompetencji farmaceuty szpitalnego w procesie postępowania przetargowego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Obowiązki, odpowiedzialność i uprawnienia farmaceuty w procesie przygotowania postępowań o zamówienia publiczne.
2. Farmaceuta jako członek komisji przetargowej lub jako biegły w postępowaniu o zamówienie publiczne.
3. Ocena ofert i wybór oferty najkorzystniejszej w postępowaniu o zamówienie publiczne na dostawę wyrobów medycznych i produktów leczniczych.
4. Obowiązki, odpowiedzialność i uprawnienia farmaceuty w procesie realizacji umowy na dostawę wyrobów medycznych i produktów leczniczych do apteki szpitalnej.

Wykładowca: prawnik z działu zamówień publicznych, farmaceuta szpitalny.

Proponowany czas zajęć: 6 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

W wyniku realizacji programu farmaceuta powinien posiadać wiedzę i praktyczne przygotowanie na temat Zamówień Publicznych w aptece szpitalnej.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 1 godzina

2.17. Temat kursu:

PREPARATY HOMEOPATYCZNE

Cel kursu: pogłębienie wiedzy na temat leków homeopatycznych dyspensowanych w aptekach.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Koncepcja preparatu homeopatycznego.
2. Zagadnienia związane z wytwarzaniem leków homeopatycznych:
 - pochodzenia roślinnego, zwierzęcego, mineralnego;
 - bioterapeutyki, izoterapeutyki.
3. Zasady doboru preparatu homeopatycznego w wybranych schorzeniach:
 - analiza przypadku;
 - dawki i sposób stosowania.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 6 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność doradzania pacjentowi w wyborze odpowiedniego preparatu homeopatycznego w oparciu o wiedzę na ich temat.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 2 godziny

2.18. Temat kursu:

PODSTAWY FARMAKOEKONOMIKI

Cel kursu: poznanie podstaw farmakoeconomiki.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Koszty w opiece zdrowotnej.

Analiza kosztów choroby, źródła danych o kosztach bezpośrednich i pośrednich, metodyka oceny kosztów bezpośrednich i pośrednich.

2. Ocena efektu medycznego.

Określanie efektu w jednostkach pieniężnych – metoda „gotowości do płacenia”, straty w produktywności.

Ocena jakości życia. Ocena wpływu procedur na jakość i długość życia – opis jednostek QALY, HYE.

3. Metody analizy farmakoeconomicznej.

Rodzaje analiz. Różnice w ocenie efektu medycznego w różnych analizach. Charakterystyka analiz: minimalizacji kosztów, efektywności kosztów, użyteczności kosztów i wydajności kosztów.

4. Kryteria oceny publikacji z zakresu farmakoeconomiki.

Ocena doboru danych kosztowych i danych o skuteczności procedur medycznych w publikowanych analizach farmakoeconomicznych. Dobór perspektywy oraz rodzaju analizy decyzyjnej.

5. Analizy „farmakoeconomiczne” sporządzane dla potrzeb farmaceuty.

Znajomość rynku farmaceutycznego, monitorowanie zużycia z uwzględnieniem analizy koszt – efekt, przykłady praktyczne wykonywanej analizy dla potrzeb farmaceuty, dyrektora szpitala, właściciela apteki, na potrzeby zarządzania receptariuszem, pod kątem zgodności z wytycznymi towarzystw naukowych; wykorzystanie systemu ATC/DDD.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Koszty w opiece zdrowotnej (1): ocena prawidłowości doboru źródła informacji o kosztach i metod ich szacowania.

Ocena efektu medycznego (2): dobór jednostki oceny efektu medycznego odpowiedniej dla ocenianych procedur medycznych.

Metody analizy farmakoeconomicznej (3): wskazanie różnic pomiędzy poszczególnymi analizami i ich charakterystyka.

Kryteria oceny publikacji z zakresu farmakoeconomiki (4): ocena publikowanych analiz farmakoeconomicznych pod względem prawidłowego doboru źródła danych, rodzaju analizy i możliwości wykorzystania wyników w praktyce.

Analizy „farmakoeconomiczne” sporządzane dla potrzeb farmaceuty (5): ocena umiejętności prawidłowego rozpracowania problemu.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 1 godzina
- 4 – 2 godziny
- 5 – 5 godzin

2.19. Temat kursu:

ZAFALSZOWANE LEKI I WYROBY MEDYCZNE

Cel kursu: poszerzenie wiedzy z zakresu narastającego zagrożenia związanego z zafałszowaniem produktów leczniczych, które mogą zwiększać ryzyko utraty zdrowia i/lub życia.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Zafałszowane leki – poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa pacjenta i zdrowia publicznego.
2. Definicje i przykłady zafałszowanego leku i wyrobu medycznego, leku nielegalnego, imitacji leku, produktu leczniczego substandardowego.
3. Bezpieczeństwo produkcji i dystrybucji produktów leczniczych oraz wyrobów medycznych w Polsce i na świecie. Drogi przenikania zafałszowanych leków i wyrobów medycznych.
4. Import równoległy produktów leczniczych a ryzyko występowania zafałszowanych leków w legalnej sieci dystrybucji.
5. Nazewnictwo i ochrona leków przed ich zafałszowaniem. Kontrola seryjna wstępna aktywnych substancji farmaceutycznych przeznaczonych do wykonywania leków recepturowych w aptekach.
6. Monitorowanie bezpieczeństwa stosowania produktów leczniczych i wyrobów medycznych w Polsce i na świecie.

Wykładowca: farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 6 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Oczekuje się, że po zakończeniu zajęć farmaceuta będzie przygotowany do prowadzenia edukacji dla pacjenta na temat zafałszowanych leków oraz potencjalnych substancji szkodliwych występujących w preparatach farmaceutycznych i wyrobach medycznych.
2. Farmaceuci powinni tworzyć silną grupę nacisku na społeczeństwo w skutecznym przekazywaniu informacji na temat zagrożeń utraty zdrowia i/lub życia związanych ze stosowaniem leków, nabywanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-6 – po 1 godzinie

2.20. Temat kursu:

**REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE OBROTU PRODUKTAMI
LECZNICZYMI W POLSCE**

Cel kursu: przedstawienie zasad dopuszczania leków do obrotu, prowadzenia obrotu hurtowego i detalicznego produktami leczniczymi, zapoznanie słuchaczy z regulacjami prawnymi obowiązującymi w Polsce i Unii Europejskiej z uwzględnieniem problemów dotyczących raportowania – ZSMOPL i KOWAL.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Funkcjonowanie systemu opieki zdrowotnej w Polsce.
2. Rejestracja leków – regulacje polskie i europejskie.
3. Realizacja e-recepty.
4. Zasady obrotu środkami psychotropowymi i substancjami odurzającymi z uwzględnieniem regulacji dotyczących e-recept.

Wykładowca: farmaceuta, prawnik.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Znajomość zasad funkcjonowania systemu ubezpieczeń zdrowotnych w Polsce, jego finansowania i udzielania świadczeń medycznych.
2. Znajomość zasad rejestracji produktów leczniczych według prawa polskiego i unijnego.
3. Umiejętność rozwiązywania problemów związanych z realizacją recept, w tym e-recepty.
4. Znajomość zasad wprowadzania do obrotu i kontrolowania obrotu środkami psychotropowymi i odurzającymi, uprawnień organów kontrolujących, zasad przechowywania, zabezpieczania i wydawania leków odurzających.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1 – 2 godziny

2 – 2 godziny

3 – 4 godziny (w tym 2 godziny – warsztaty)

4 – 2 godziny

2.21. Temat kursu:

WYBRANE ZAGADNIENIA Z PRAWA FARMACEUTYCZNEGO. KODEKS ETYKI APTEKARZA RP

Cel kursu: pogłębienie i uaktualnienie wiedzy w zakresie norm prawnych z przedstawieniem wyroków sądów karnych i administracyjnych. Etyka farmaceutów. Aktualizacja zagadnień dotyczących bieżących zmian w ustawach: *Prawo farmaceutyczne; O przeciwdziałaniu narkomanii i rozporządzeniach wykonawczych.*

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Prawne aspekty pracy zawodowej farmaceuty w Polsce i Unii Europejskiej z uwzględnieniem bieżących zmian w obowiązujących przepisach prawnych dotyczących aptek.
2. Odpowiedzialność farmaceutów w przypadku stwierdzonych nieprawidłowości w wydawaniu leków psychoaktywnych i udziale w tzw. łańcuchu odwróconym.
3. Dobra praktyka apteczna w codziennej praktyce – studium przypadku.
4. Deontologia i etyka zawodowa – studium przypadku w oparciu o aktualne zagadnienia rozpatrywane przez Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej oraz orzeczenia Sądów Aptekarskich.
5. Bioetyka we współczesnej farmacji oraz medycynie.

Wykładowca: inspektor farmaceutyczny, farmaceuta, prawnik.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość i umiejętność stosowania obowiązującego prawa w codziennej pracy farmaceuty w aptece. Powiązanie codziennej pracy i obowiązków z zapisami zawartymi w Kodeksie Etyki Aptekarza. Realizacja założeń kursu powinna przyczynić się do rozwiązywania bieżących problemów zgłaszanych przez farmaceutów w zakresie stosowania w codziennej praktyce obowiązujących zapisów prawnych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 3 godziny
- 5 – 1 godzina

2.22. Temat kursu:

BIOFARMACJA I FARMAKOKINETYKA

Cel kursu: pogłębienie wiedzy z zakresu biofarmacji i farmakokinetyki.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Losy leku w ustroju (LADME).
2. Czynniki modyfikujące farmakokinetykę leków.

3. Modele farmakokinetyczne:
 - podstawy teorii kompartmentowej rozmieszczenia leków;
 - parametry farmakokinetyczne i metody wyznaczania;
 - farmakokinetyka po jednorazowym i wielokrotnym podaniu leków;
 - farmakokinetyka nieliniowa i populacyjna.
4. Dostępność biologiczna i równoważność biologiczna leków:
 - dostępność biologiczna jako kryterium oceny leków;
 - parametry dostępności biologicznej i metody ich wyznaczania;
 - równoważność biologiczna, metodyka badań, sposób prezentacji wyników i ich ocena statystyczna.
5. Zastosowanie farmakokinetyki w terapii – warsztaty:
 - wyznaczanie parametrów farmakokinetycznych;
 - obliczanie schematów dawkowania leków;
 - stan stacjonarny, warunki jego utrzymania.

Wykładowca: farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że farmaceuta po ukończeniu kursu będzie posiadał umiejętności:

1. Wyznaczania podstawowych parametrów farmakokinetycznych, mających znaczenie przy ustalaniu schematu dawkowania leków.
2. Obliczenia dostępności biologicznej na podanym przykładzie.
3. Interpretacji uzyskanych wyników.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 2 godziny
- 5 – 4 godziny

2.23. Temat kursu:

TERAPIA ŻYWIENIOWA

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów szpitalnych do podejmowania całokształtu zadań związanych z przyrządzaniem, kontrolą oraz dystrybucją preparatów do odżywiania pozajelitowego.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Czynniki wywołujące niedożywienie, planowanie żywienia, zapotrzebowanie energetyczne, podstawowe substancje odżywcze w żywieniu do – i pozajelitowym, węglowodany, aminokwasy, tłuszcze, elektrolity, witaminy.
2. Żywienie dojelitowe:

- wskazania, przeciwwskazania, zalety, dobór diety;
 - metody żywienia dojelitowego, żywienie doustne, odżywianie przez zgłębnik, przetoki odżywcze, przetoki kombinowane;
 - powikłania – mechaniczne, metaboliczne, septyczne, zachyłkowe zapalenie płuc, nudności, wymioty, biegunka.
3. Żywienie pozajelitowe:
- wskazania;
 - ocena stanu niedożywienia, badanie fizykalne chorego, wywiad żywieniowy, ocena zasobów tkanki tłuszczowej, ocena masy mięśni szkieletowych, wskaźnik masy ciała (BMI), badania biochemiczne, oznaczanie białek trzewnych, badania immunologiczne, pomiar zapotrzebowania energetycznego.
4. Żywienie pozajelitowe w systemie jednego pojemnika – AIO (All-In-One):
- warunki przygotowania mieszanin do odżywiania parenteralnego – GMP (ang. Good Manufacturing Practice) produkcji i kontroli leków jałowych – zapobieganie zakażeniu mieszaniny w czasie jej przygotowywania, przechowywania i podawania, boks aseptyczny, łoża z nawiewem laminarnym;
 - zasady przygotowywania worków w systemie AIO, kolejność dodawania;
 - metody kontroli jakości systemu AIO, obserwacja wizualna, pomiar pH mieszaniny, pomiar osmolarności, określenie ilości cząstek i ich wielkości, przechowywanie gotowych worków i ich trwałość, pomiar śmietankowania, pomiar czasu koalescencji, pomiar odbicia światła, badanie przewodnictwa prądu elektrycznego.
5. Kontrola żywienia pozajelitowego:
- bilans azotowy, badania kliniczne, badania laboratoryjne.
6. Powikłania żywienia pozajelitowego:
- mechaniczne, metaboliczne, septyczne.
7. Terapia żywieniowa w praktyce klinicznej.
8. Schorzenia zapalne jelit i przetoki, choroby nowotworowe, zapalenie trzustki, urazy, oparzenia, posocznica, niewydolność wątroby, niewydolność nerek, ostra niewydolność nerek (ONN), przewlekła niewydolność nerek (PNN).

Wykładowca: lekarz, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej, praktyk w dziedzinie żywienia, przygotowujący worki „all in one”.

Proponowany czas zajęć: 30 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

W wyniku realizacji programu farmaceuta szpitalny powinien posiadać umiejętności:

1. Współpracy z lekarzem w celu prawidłowego ustalenia dla indywidualnych chorych zapotrzebowania energetycznego i strategii żywieniowej.
2. Opracowania procedur.
3. Analizy składu mieszaniny pod kątem przewidywania trudności w jej przygotowaniu.
4. Pracy w warunkach aseptycznych.
5. Poprawnego sporządzania mieszanin odżywczych.

Forma sprawdzianu: rozwiązanie problemowego przykładu, praktyczne wykonanie mieszaniny żywieniowej.

Informacje dodatkowe:

Forma zajęć:

- wykłady,
- seminaria,
- warsztaty.

2.24. Temat kursu:

BEZPIECZEŃSTWO FARMAKOTERAPII ONKOLOGICZNEJ

Cel kursu: zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej dla farmaceuty szpitalnego przygotowującego leki onkologiczne.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Najnowsze leki onkologiczne.
2. Zasady przygotowywania leków onkologicznych w dawkach dziennych dla pacjenta w aptecce szpitalnej, prawo farmaceutyczne, zasady organizacji pracowni, organizacja pracy, kontrola jakości, sytuacje awaryjne, wynaczynianie, procedury.
3. Przygotowanie leku cytostatycznego w pracowni leku cytostatycznego apteki szpitalnej zgodnie z procedurami – warsztaty.

Wykładowca: lekarz, farmakolog, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej, pracujący w pracowni leku cytostatycznego.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość najnowszych leków onkologicznych, znajomość zasad przygotowywania leków onkologicznych w aptecce szpitalnej, umiejętność samodzielnego przygotowania leku cytostatycznego zgodnie z procedurami.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 3 godziny
- 3 – 5 godzin

2.25. Temat kursu:

ETYCZNO-PRAWNE ASPEKTY BADAŃ KLINICZNYCH NOWYCH LEKÓW NA LUDZIACH

Cel kursu: zdobycie wiedzy i umiejętności dotyczących etycznych i prawnych aspektów badań klinicznych nowych leków na ludziach.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Deklaracje, konwencje, kodeksy międzynarodowe i polskie dotyczące badań przeprowadzanych na ludziach. Komisje bioetyki badań naukowych przeprowadzanych na ludziach.

2. Badania leków na ludziach. Zasady dobrej praktyki klinicznej i farmaceutycznej. Fazy badań klinicznych nowych leków. Zagadnienie stosowania placebo. Projektowanie badania.
3. Opracowanie protokołów badań klinicznych leków I fazy, II fazy, III fazy i IV fazy.
4. Konflikt interesów i jego znaczenie w medycynie.
5. Wymogi rejestracyjne dotyczące leków oryginalnych i generycznych w Polsce i Unii Europejskiej.
6. Medycyna oparta na dowodach.
7. Ustawowy udział farmaceuty w badaniach klinicznych prowadzonych na terenie szpitala.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej lub klinicznej.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Znajomość aktów prawnych w Polsce i Unii Europejskiej dotyczących badań przeprowadzanych na ludziach.
2. Umiejętność zaprojektowania badania.
3. Umiejętność opracowania protokołu badania.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 2 godziny
- 3 – 3 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina

2.26. Temat kursu:

INFORMACJA O LEKU W PRAKTYCE FARMACEUTY SZPITALNEGO

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z aktualnymi, dostępnymi źródłami informacji medycznej oraz uaktualnienie i pogłębienie wiedzy z zakresu nowoczesnych metod wyszukiwania i oceny informacji o lekach, a także dostosowania tych informacji do potrzeb różnych odbiorców.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Naukowa informacja medyczna – koncepcja, rozwój, zasoby.
2. Opis i struktura źródeł informacji medycznej.
3. Zarządzanie i organizacja biblioteki w aptece szpitalnej.
4. Informacja o lekach – aspekty prawne, zalecenia i wytyczne międzynarodowe.
5. Metody wyszukiwania informacji.
6. Krytyczna ocena źródeł informacji.
7. Metody eksploatacji danych.
8. Formułowanie odpowiedzi na pytania zadawane przez specjalistów opieki zdrowotnej i pacjentów.

9. Sporządzanie informacji o lekach na potrzeby różnych odbiorców: klinicystów praktyków, pielęgniarek, pacjentów.

Wykładowca: specjalista informacji naukowej, lekarz, farmaceuta, farmakolog kliniczny, specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej.

Proponowany czas zajęć: 16 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Znajomość wiarygodnych i uznanych źródeł informacji medyczno-farmaceutycznej.
2. Umiejętności w zakresie wyszukiwania informacji o lekach w dostępnych w Polsce zasobach.
3. Umiejętności w zakresie oceny źródeł informacji.
4. Wiedza i umiejętności praktyczne w zakresie odpowiedzi na pytania i sporządzania informacji o lekach.

Forma sprawdzianu: sporządzenie krótkiej informacji o leku – odpowiedź na pytanie.

Informacje dodatkowe:

Forma prowadzenia zajęć:

1. Wykłady (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7),
2. Ćwiczenia praktyczne w grupach (5, 6, 7, 8, 9).

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-4 – po 1 godzinie

5-8 – po 2 godziny

9 – 4 godziny

2.27. Temat kursu:

GOSPODARKA LEKIEM W SZPITALU

Cel kursu: uaktualnienie i pogłębienie wiedzy farmaceutów szpitalnych w zakresie czynności ustawowych apteki szpitalnej.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Praca zawodowa farmaceuty szpitalnego w świetle znowelizowanych ustaw regulujących gospodarkę lekiem w szpitalu.
2. Obecność zespołów i komitetów w szpitalu – ich zadania oraz rola w kreowaniu gospodarki produktami leczniczymi:
 - Komitet Terapeutyczny;
 - Receptariusz Szpitalny;
 - Komitet ds. Farmakoekonomiki;
 - Komitet ds. Antybiotykoterapii;
 - Komitet ds. Zakażeń Szpitalnych.
3. Współpraca przedstawicieli zawodów medycznych (lekarz, farmaceuta, pielęgniarka, mikrobiolog).
4. Informacja o produkcie leczniczym – obiektywizm informacji podstawą podjęcia właściwej decyzji farmakoterapeutycznej – błędy medyczne.
5. Monitorowanie działań niepożądanych leków (DNL):
 - podstawy prawne;

- cel monitorowania DNL;
 - korzyści wynikające z monitorowania DNL.
6. Badania kliniczne.
 7. Racjonalna antybiotykoterapia.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej i specjalista zamówień publicznych.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Uczestnictwo w kursie pomoże farmaceutom szpitalnym prowadzić racjonalną gospodarkę lekiem oraz właściwie zorganizować współpracę z ordynatorami oddziałów i dyrekcją szpitala, tak by zwiększyć bezpieczeństwo i skuteczność farmakoterapii w szpitalu.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 2 godziny
- 3-7 – po 1 godzinie

2.28. Temat kursu:

STRATEGIE HIGIENY SZPITALNEJ

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z zagadnieniami higieny szpitalnej i przygotowanie do aktywnego włączenia się w zwalczanie zakażeń wewnątrzszpitalnych oraz nadzór nad dezynfekcją i sterylizacją w szpitalu.

Zakres wiedzy będący przedmiotem kursu:

1. Problemy dotyczące higieny szpitalnej.
2. Epidemiologia, zakażenia wewnątrzszpitalne.
3. Sterylizacja i dezynfekcja.
4. Zastosowanie procedur związanych z higieną szpitalną.

Tematy szczegółowe:

1. Zakażenia wewnątrzszpitalne:
 - strategie zwalczania zakażeń;
 - nadzór i kontrola zakażeń;
 - aspekty prawne i etyczne;
 - koszt zakażeń wewnątrzszpitalnych.
2. Mikrobiologia zakażeń wewnątrzszpitalnych:
 - epidemiologia danego szpitala;
 - rola laboratorium i nadzór mikrobiologiczny;
 - sytuacje zagrożenia życia i sposób postępowania.
3. Aspekty kliniczne i epidemiologiczne zakażeń wewnątrzszpitalnych:
 - epidemiologia i aspekty kliniczne;
 - zapobieganie i leczenie zakażeń wewnątrzszpitalnych (w tym antybiotykoterapia).

4. Antyseptyka i dezynfekcja oraz sterylizacja w szpitalu:
 - podstawowe pojęcia, środki stosowane, miara aktywności, normy, zastosowanie praktyczne.
5. Szpital i jego otoczenie jako źródła zakażeń:
 - woda i powietrze;
 - odżywianie;
 - pościel, bielizna;
 - pomieszczenia;
 - odpady szpitalne.
6. Praktyka szpitalna – zalecenia:
 - protokoły leczenia;
 - ubranie i zachowanie personelu;
 - higiena i bezpieczeństwo pracy w szpitalu.
7. Rola farmaceuty w zwalczaniu zakażeń wewnątrzszpitalnych:
 - współpraca z lekarzami, pielęgniarkami i innymi osobami zajmującymi się problematyką zakażeń wewnątrzszpitalnych;
 - komitet zakażeń wewnątrzszpitalnych;
 - komitet antybiotykoterapii;
 - dezynfekcja i sterylizacja.

Wykładowca: mikrobiolog, farmakolog, lekarz, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej lub farmacji klinicznej.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

W wyniku realizacji programu farmaceuta powinien posiadać umiejętności współpracy w zakresie zakażeń wewnątrzszpitalnych z lekarzami i pielęgniarkami oraz wykazać się odpowiednimi kompetencjami jako członek lub doradca komitetu zakażeń wewnątrzszpitalnych oraz komitetu antybiotykoterapii.

Forma sprawdzianu: test oraz rozwiązanie praktycznego problemu związanego z higieną w szpitalu.

Informacje dodatkowe:

Forma zajęć:

- wykłady,
- seminaria,
- warsztaty.

2.29. Temat kursu:

WYROBY MEDYCZNE I GAZY MEDYCZNE

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z zagadnieniami wyrobów medycznych i gazów medycznych oraz przygotowanie do zarządzania tymi wyrobami.

Zakres wiedzy będący przedmiotem kursu:

1. Wyroby medyczne: klasyfikacja, rodzaje i normy.
2. Gazy medyczne: klasyfikacja, rodzaje i normy.

3. Aspekty prawne i ekonomiczne.
4. Wyroby medyczne stosowane w różnych stanach patologicznych:
 - odleżyny;
 - choroby wieku podeszłego;
 - nietrzymanie moczu;
 - niewydolność oddechowa;
 - ból;
 - stomie;
 - odżywianie do- i pozajelitowe;
 - chemioterapia;
 - cukrzyca;
 - opieka paliatywna.
5. Gazy medyczne i ich zastosowanie.
6. Testy diagnostyczne w ofercie aptek otwartych
7. Materiały szewne. Charakterystyka, wymagania i podział.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej i przedstawiciel naukowy firm produkujących wyroby medyczne.

Proponowany czas zajęć: 12 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

W wyniku realizacji programu farmaceuta powinien posiadać umiejętności racjonalnego zarządzania wyrobami medycznymi oraz wykazać się bardzo dobrą, praktyczną znajomością wyrobów medycznych.

Forma sprawdzianu: test i zaprezentowanie losowo wybranego wyrobu medycznego.

Informacje dodatkowe:

Forma zajęć:

- wykłady,
- seminaria,
- warsztaty.

2.30. Temat kursu:

BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANIA LEKÓW

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do oceny bezpieczeństwa farmakoterapii indywidualnego pacjenta, zapoznanie z przyczynami niepowodzeń terapeutycznych oraz metodami zmniejszania ryzyka.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Ocena bezpieczeństwa leków:
 - ocena bezpieczeństwa leków w badaniach przedklinicznych i klinicznych;
 - prawne regulacje dotyczące leków;
 - zasady prowadzenia badań klinicznych, medycyna oparta na dowodach (EBM).
2. Bezpieczeństwo farmakoterapii:
 - śmiertelność i chorobowość odlewkowa;
 - zatrucia ostre lekami i lekozależność;

- bezpieczeństwo pacjenta: błędy medyczne i błędy lekowe (ang. medical and medication errors);
 - psychologiczne uwarunkowania farmakoterapii;
 - zjawisko non-compliance jako czynnik ryzyka i niepowodzeń terapeutycznych.
3. Monitorowanie i kontrola bezpieczeństwa farmakoterapii:
- działania niepożądane: rodzaje, podział, rozpoznawanie i zgłaszanie;
 - Pharmacovigilance;
 - krajowe i międzynarodowe systemy monitorowania działań niepożądanych;
 - ekonomiczne aspekty działań niepożądanych;
 - rola opieki farmaceutycznej w zwiększeniu bezpieczeństwa farmakoterapii.

Wykładowca: farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej lub szpitalnej, lekarz, toksykolog.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Pogłębienie wiedzy na temat oceny skuteczności i bezpieczeństwa leków.
2. Umiejętność rozpoznawania i zgłaszania działań niepożądanych.
3. Umiejętność rozpoznawania i zapobiegania błędom lekowym.
4. Umiejętność przygotowania informacji dla pacjenta i pracownika medycznego.
5. Umiejętność wyszukiwania i oceny wartości informacji o lekach.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 3 godziny
- 2 – 3 godziny
- 3 – 4 godziny

2.31. Temat kursu:

WYBRANE ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE SUBSTANCJI LECZNICZYCH

Cel kursu: pogłębienie wiedzy w zakresie szeroko rozumianej problematyki leku od ich syntezy poprzez modyfikacje do przeterminowania.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Internet jako źródło informacji o lekach; Podział źródeł informacji o lekach. Terminologia używana w Internecie. Wyszukiwanie proste i zaawansowane. Przegląd przeglądarek Internetowych – Google. Polskie źródła informacji o lekach. Zagraniczne źródła informacji o lekach; Rxlist, Drugs, Medlineplus itp. Wyszukiwanie informacji naukowej – Medline. Bazy patentowe.
2. Niezastrzeżone Nazwy Międzynarodowe (INN); Omówienie zasad tworzenia nazw INN. Procedury związane z nadaniem nazw INN. Organizacje krajowe i światowe zajmujące się weryfikacją i nadawaniem nazw INN. Zalety i wady wprowadzania INN.
3. Proleki; Podział proleków. Proleki jako sposób rozwiązania problemów niekorzystnych właściwości fizykochemicznych leków, farmakologicznych bądź formulacyjnych. Sposoby

- projektowania proleków. Proleki, jako sposób pokonywania barier biologicznych – przykłady. Obniżanie toksyczności i działań niepożądanych. Wykorzystanie technologii genowej – ADEPT, GDEPT.
4. Leki chiralne; Pojęcie chiralności i podstawowe pojęcia stereochemii. Przykłady związków chiralnych występujących w przyrodzie. Farmakologiczne aspekty chiralności – przykłady. Różnorodność działania enancjomerów. Przykłady leków czystych enancjomerów. Perspektywy.
 5. Nutraceutyki; Nutraceutyki a żywność funkcjonalna – podobieństwa i różnice. Podział nutraceutyków. Rodowód nutraceutyków. Przykłady nutraceutyków. Prawdy i mity o niektórych nutraceutykach. Bezpieczeństwo stosowania nutraceutyków.
 6. Leki sieroce; Przybliżenie pojęcia chorób sierocych i ich oficjalna definicja. Omówienie skali zjawiska na świecie i w Polsce. Prawne aspekty rozwoju i rejestracji leków sierocych na świecie. Regulacje dotyczące refundacji leków sierocych w Polsce. Przykłady wybranych chorób sierocych i stosowanych w nich produktów leczniczych.
 7. Problem leków przeterminowanych; Omówienie istniejących programów zagospodarowania lekami przeterminowanymi na świecie – program recyklingu leków. Problem leków przeterminowanych w Polsce, obowiązujące wymogi dotyczące utylizacji leków i wyrobów medycznych, propozycje rozwiązań.

Wykładowca: bromatolog, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji klinicznej lub szpitalnej.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Przybliżenie wiedzy na temat źródeł naukowej informacji o leku. Umiejętność znalezienia i oceny wartości naukowej znalezionych informacji.
2. Przybliżenie wiedzy na temat zasad i źródeł tworzenia międzynarodowych nazw niezastrzeżonych leków (INN).
3. Poszerzenie wiedzy o nowoczesne metody modyfikacji cząsteczki leku, mające na celu między innymi zwiększenie aktywności biologicznej, selektywne działanie (ang. Delivery Systems).
4. Poznanie i zrozumienie roli stereoizomerów substancji biologicznie czynnych w skutecznym i bezpiecznym leczeniu.
5. Umiejętność wyboru nutraceutyków w profilaktyce i leczeniu wybranych schorzeń.
6. Poznanie prawnych aspektów rozwoju leków sierocych w Polsce i na świecie.
7. Próba oceny problemu leków przeterminowanych i sposoby ich rozwiązania.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-7 – po 1 godzinie

2.32. Temat kursu:

PRODUKTY KOSMETYCZNE – WYBRANE ZAGADNIENIA

Cel kursu: poszerzenie wiedzy w zakresie bezpieczeństwa stosowania kosmetyków w celach pielęgnacyjnych i leczniczych.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Elementy budowy i fizjologii skóry z uwzględnieniem różnic związanych z wiekiem.
2. Typy skóry i metody jej pielęgnacji.
3. Charakterystyka fizykochemiczna preparatów kosmetycznych.
4. Nutrikosmetyki – charakterystyka i uzasadnienie stosowania.
5. Alergie na kosmetyki i dodatki do produktów kosmetycznych; doraźna pomoc w przypadku odczynu alergicznego.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz dermatolog.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Umiejętność praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w celach informacyjnych i prawidłowym doborze kosmetyków dla osób zainteresowanych.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 2 godziny
- 3 – 2 godziny
- 4 – 2 godziny
- 5 – 3 godziny

2.33. Temat kursu:

**UZALEŻNIENIE OD ALKOHOLU (ETANOLU) – CHOROBA
ALKOHOLOWA, ZAPOBIEGANIE, LECZENIE, SKUTKI**

Cel kursu: zapoznanie uczestników w sposób zwięzły, ale kompletny z destruktywnym zjawiskiem alkoholizmu i jego skutkami w postaci utraty zdrowia i chorób oraz skutkami społecznymi, a także profilaktyką i leczeniem tego uzależnienia.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Dane statystyczne, przyczyny uzależnienia od alkoholu (etanolu) oraz sposoby zapobiegania alkoholizmowi: tradycyjno-zwyczajowe, zawodowe (kształtowanie pewnego modelu zachowań), działania aparatu administracyjno-państwowego, edukacja w szkołach i na studiach w oparciu o dobrze przygotowane i przystępne programy, wpływ mediów (np. przemysłany i dobrze opracowany i przekazywany program antyalkoholowy – na razie brak), wpływ twórczości kulturalnej – film, teatr, literatura, oddziaływanie religii i kościołów: chrześcijańskiej, kościoła katolickiego, muzułmanów i innych wyznań.
2. Choroba alkoholowa:
 - przebieg, objawy i rodzaje alkoholizmu, zmiany somatyczne i psychofizyczne alkoholika, wpływ na rodzinę, otoczenie, miejsce pracy, wpływ na życie społeczne;
 - leczenie:
 - psychoterapia: wyspecjalizowany psychiatra, inni terapeuci-psycholog, przeszkolony terapeuta,

- farmakoterapia: stosowane leki (także naturalne);
 - rokowania w chorobie alkoholowej.
3. Skutki choroby alkoholowej:
- 3a. Medyczne – ujawniające się w postaci innych schorzeń:
- choroby układu nerwowego – choroby psychiczne, upośledzenie umysłowe, choroby neurologiczne,
 - schorzenia układu sercowo-naczyniowego – arytmia, udary mózgu,
 - schorzenia układu pokarmowego – żołądka, dwunastnicy, nowotwory żołądka i trzustki, marskość wątroby, encefalopatia wątrobowa i inne.
- Leczenie schorzeń – skutków choroby alkoholowej.
- 3b. Społeczno-socjalne:
- degradacja i niszczenie rodziny,
 - wpływ na płód – obciążenia genetyczne,
 - szkody w miejscu pracy,
 - przestępstwa np. w ruchu drogowym oraz inne w tym najcięższe.
4. Praktyczna nauka obsługi alkomatu.
5. Wybrane parametry badań laboratoryjnych istotnych w grupie pacjentów z chorobą alkoholową.

Wykładowca: lekarz (najlepiej psychiatra) i hepatolog, ewentualnie psycholog wyspecjalizowany w tej dziedzinie oraz socjolog lub inny specjalista, znawca zagadnienia z nauk humanistycznych; w zakresie leków: farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że po ukończeniu kursu farmaceuta będzie umiał:

1. Rozpoznawać i przeciwdziałać uzależnieniu od alkoholu (etanolu) przez przekazywanie prawidłowych informacji o skutkach alkoholizmu w ramach opieki farmaceutycznej.
2. Wskazać w ramach opieki farmaceutycznej odpowiedni sposób postępowania oraz placówki i lekarzy, czy innych terapeutów leczących chorobę alkoholową.
3. Udzielić informacji o lekach stosowanych w leczeniu alkoholizmu.

Farmaceuci będą mogli tworzyć silną grupę nacisku w skutecznym zapobieganiu alkoholizmowi poprzez oddziaływanie na odpowiednie organy władzy państwowej, a także na media.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1,5 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 0,5 godziny
- 3a – 2 godziny
- 3b – 1 godzina
- 4 – 1 godzina

2.34. Temat kursu:

NARKOTYKI I PROBLEMY NARKOMANII W POLSCE

Cel kursu: poszerzenie i uaktualnienie wiedzy związanej z narkotykami i problemami narkomanii w Polsce.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Klasyfikacja narkotyków i metody ich wytwarzania:
 - substancje aktywne występujące w opiatkach, marihuanie, grzybach, klejach, amfetaminie, ecstazy, LSD oraz lekach;
 - zastosowanie medyczne, działanie fizjologiczne, długość działania, właściwości uzależniające, formy występowania i źródła pozyskiwania narkotyków.
2. Używanie narkotyków i jego następstwa:
 - podstawowe pojęcia: „narkotyk”, „narkoman”; statystyka; przyczyny używania i uzależniania się, sposoby używania substancji psychoaktywnych;
 - rodzaje substancji psychoaktywnych, objawy psychopatologiczne i somatyczne użycia narkotyku; narkotyki tzw. „miękkie” i „twarde”;
 - klasyfikacja przejawów i następstw używania substancji psychoaktywnych;
 - zespół uzależnienia – kryteria rozpoznania, dynamika, skutki; uzależnienie „fizyczne” i „psychiczne”, współuzależnienie, leczenie;
 - zaburzenia psychiczne (depresyjne, omamowo-urojeniowe, osobowości, funkcji poznawczych i in.) oraz somatyczne związane z narkotyzowaniem się.
3. Regulacje prawne związane z narkotykami i narkomanią:
 - przepisy prawne dotyczące posiadania, rozprowadzania, produkcji, uprawy, wprowadzania do obrotu i przemytu narkotyków oraz legalizacji narkotyków,
 - narkotyki jako problem społeczny, grupy AN w Polsce.
4. Metody wykrywania i identyfikacji narkotyków:
 - metody fizyczne i chemiczne w identyfikacji narkotyków;
 - testy wykrywające narkotyki- charakterystyka, swoistość testów, zastosowanie praktyczne testów, interpretacja wyników, przyczyny uzyskiwania fałszywych wyników.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta, toksykolog.

Proponowany czas zajęć: 7 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że po uczestniczeniu w zajęciach na kursie farmaceuta będzie umiał:

1. Wymienić i scharakteryzować rodzaje używanych narkotyków, opisać ich budowę, wygląd i formy używania.
2. Rozpoznać objawy związane z używaniem narkotyków.
3. Udzielić informacji na temat mechanizmów uzależnienia.
4. Wykazać znajomość metod leczenia uzależnień i innych powikłań używania substancji psychoaktywnych.
5. Zaproponować placówkę służby zdrowia zajmującą się leczeniem uzależnień.
6. Udzielać informacji o ogólnych przepisach prawnych związanych z narkotykami i narkomanią.
7. Udzielać informacji o sposobach identyfikacji narkotyków.
8. Udzielać informacji o prawidłowym wykonaniu testów na obecność narkotyków.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 1 godzina
- 4 – 2 godziny

2.35. Temat kursu:

**NOWE SUBSTANCJE PSYCHOAKTYWNE (NOWE NARKOTYKI)
W POLSCE I W EUROPIE**

Cel kursu: poszerzenie i uaktualnienie wiedzy na temat zjawiska nowych substancji psychoaktywnych (nowych narkotyków) w Polsce i w Europie.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Substancje psychoaktywne i ich znaczenie w dziejach ludzkości.
Definicja i klasyfikacja dopalaczy: podział czynnościowy i strukturalny.
Nowe substancje psychoaktywne (narkotyki projektowane).
2. Znane mechanizmy działania nowych narkotyków – czego nie wiemy?
3. Zespoły psychopatologiczne po przyjęciu nowych narkotyków.
4. Przegląd powikłań – potencjalne zagrożenia.
5. Metody wykrywania i identyfikacji nowych substancji psychoaktywnych.
6. Internet jako rozwijający się rynek substancji psychoaktywnych.
Aktualne trendy stosowania nowych narkotyków.
7. Polityka narkotykowa – systemy kontroli i krajowe strategie antynarkotykowe w UE
– regulacje prawne.
8. Substancje psychoaktywne w lekach OTC – rola farmaceuty w zapobieganiu wykorzystywania leków OTC jako źródła substancji psychoaktywnych.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz, prawnik, policjant, toksykolog.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Oczekuje się, że po uczestniczeniu w zajęciach na kursie farmaceuta będzie posiadał wiedzę:

1. Czym są nowe narkotyki i nowe substancje psychoaktywne?
2. Jakie substancje wchodzi w skład tzw. nowych narkotyków oraz jak działają na organizm człowieka?
3. Na temat genezy oraz charakterystyki problemu.
4. Na temat rozpowszechnienia używania oraz charakterystyki użytkowników.
5. Na temat realizowanych programów profilaktycznych i edukacyjnych.
6. Skąd może czerpać i uaktualniać wiedzę na temat NPS?
7. Gdzie użytkownicy NPS mogą udać się po pomoc?

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1-8 – po 1 godzinie

2.36. Temat kursu:

ŚRODKI DOPINGUJĄCE DOSTĘPNE W APTEKACH I SKUTKI ICH ZAŻYWANIA

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z substancjami i gotowymi postaciami leku dostępnymi w aptece, które mogą być stosowane w celach niemedycznych. Przybliżenia pojęcia dopingu i omówienie środków leczniczych stosowanych w tym celu.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Doping – definicje, historia i organy do walki z dopingiem. Kontrola antydopingowa i jej skuteczność.
2. Lista substancji niedozwolonych dostępnych w aptekach i sposób ich wykorzystania w sporcie i na siłowni. Nowe metody dopingu.
3. Skutki niepożądane stosowania środków dopingujących (m.in. sterydy, stymulanty, kannabinoidy).
4. Zanieczyszczenia odżywek sportowych.

Wykładowca: farmaceuta, lekarz.

Proponowany czas zajęć: 5 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Farmaceuta będzie potrafił scharakteryzować środki dopingujące i ocenić potencjalne ryzyko zdrowotne ich zastosowania. Ponadto będzie posiadał wiedzę dotyczącą zagrożeń potencjalnego wykorzystania substancji leczniczych znajdujących się w aptece w celu niedozwolonego wspomaganie w sporcie i na siłowni.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 1 godzina

2.37. Temat kursu:

PIERWSZA POMOC W APTECE

Cel kursu: wyposażenie uczestnika kursu w wiedzę i umiejętności potrzebne do udzielenia pierwszej pomocy w aptece oraz służenia poradą w zakresie przygotowania apteczki pierwszej pomocy.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Podstawowe informacje dotyczące udzielania pierwszej pomocy w aptece oraz odpowiedzialności zawodowej w tym zakresie.
2. Podstawowe wiadomości oraz postępowanie praktyczne w przypadku:
 - zastożenia;
 - urazu kończyn, szyi i głowy;

- ran i oparzeń;
 - ukąszeń i ugryzień;
 - zatruc;
 - urazu oka (ciało obce i uszkodzenia pod wpływem środków chemicznych);
 - udaru cieplnego;
 - odmrożenia.
3. Przygotowanie apteki i jej personelu do udzielania pierwszej pomocy w ww. przypadkach.
4. Apteczka pierwszej pomocy w domu i w podróży oraz podstawowe zalecenia dla podróżujących.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta.

Proponowany czas zajęć: 8 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Po ukończeniu kursu farmaceuta powinien posiadać podstawową wiedzę na temat udzielania pierwszej pomocy w aptece w zakresie załabnięcia, urazów, ran i oparzeń, ukąszeń i ugryzień, zatruc, udaru oraz odmrożeń. Powinien także posiadać podstawowe umiejętności w zakresie udzielania pierwszej pomocy w aptece, a także wiedzę i umiejętności potrzebne do doradzenia pacjentowi i wyposażenia apteczki do celów domowych oraz podczas podróży.

Forma sprawdzianu: test oraz rozwiązanie przypadku dotyczącego udzielania pierwszej pomocy w aptece.

Informacje dodatkowe:

Forma zajęć:

- wykłady i studium przypadku.

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1 – 2 godziny

2 – 4 godziny

3-4 – po 1 godzinie

2.38. Temat kursu:

TECHNIKI INFORMATYCZNE W PRAKTYCE FARMACEUTYCZNEJ

Cel kursu: zapoznanie farmaceutów z dostępnymi technikami informatycznymi wspomagającymi pracę w aptece ogólnodostępnej – aspekt merytoryczny (praca z pacjentem) oraz administracyjny (zarządzanie apteką).

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Technologie informatyczne w farmacji.
2. Telemedycyna i telefarmacja.
3. Technologie informatyczne w biznesie.
4. Zagadnienia związane z uczeniem się i nauczaniem za pośrednictwem sieci internetowej (e-learning, e-teaching).

Wykładowca: farmaceuta, lekarz, informatyk.

Proponowany czas zajęć: 6 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Umiejętność krytycznej oceny dostępnego oprogramowania aptecznego oraz dostępnego oprogramowania komercyjnego i bezpłatnego służącego zarządzaniu informacją merytoryczną.
2. Wyszukiwanie, gromadzenie, rozpowszechnianie oraz krytyczna ocena informacji merytorycznej.
3. Ocena możliwych kosztów i zysków wprowadzania technik informatycznych.
4. Umiejętność wyszukiwania i analizy informacji pod kątem merytorycznym (sieć internet, komercyjne i bezpłatne bazy danych).
5. Umiejętność dokonania wyboru dostępnych źródeł angielsko- i polskojęzycznych oferujących szkolenia za pośrednictwem sieci Internet.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 2 godziny
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina

2.39. Temat kursu:

**PROMOCJA ZDROWIA I PROFILAKTYKA ZDROWOTNA
W APTEKACH OGÓLNODOSTĘPNYCH**

Cel kursu: przygotowanie farmaceutów do prowadzenia profilaktyki zdrowotnej dla pacjentów w aptece ogólnodostępnej, pogłębienie wiedzy na temat promocji zdrowia, przygotowanie do pracy z pacjentem w tym zakresie.

Zakres wiedzy będącej przedmiotem kursu:

1. Podstawowe informacje z zakresu promocji zdrowia:
 - promocja zdrowia a profilaktyka zdrowotna;
 - informacja na temat ogólnopolskich programów promocji zdrowia.
2. Rola farmaceuty w promocji zdrowia i profilaktyce zdrowotnej w aptece ogólnodostępnej w Polsce i na świecie.
3. Edukowanie z zakresu promocji zdrowia:
 - pacjentów otyłych;
 - pacjentów cierpiących na choroby przewlekłe, w tym cukrzycę, nadciśnienie tętnicze;
 - pacjentów narażonych na uzależnienia;
 - w zakresie prewencji chorób infekcyjnych, w tym przenoszonych drogą płciową.

Wykładowca: lekarz, farmaceuta – specjalista z zakresu zdrowia publicznego.

Proponowany czas zajęć: 5 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

1. Pogłębienia wiedzy z zakresu promocji zdrowia i profilaktyki zdrowotnej.
2. Umiejętność doradzania pacjentowi w zakresie walki z uzależnieniem.
3. Umiejętność doradzania pacjentom z wybranymi chorobami przewlekłymi w zakresie zmiany stylu życia.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Wszystkie tematy powinny być prowadzone w formie zajęć warsztatowych z wykorzystaniem metod aktywizujących słuchaczy.

2.40. Temat kursu:

RADIOFARMACJA – NOWE WYZWANIE FARMACEUTY SZPITALNEGO

Cel kursu: zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej dla farmaceuty szpitalnego w zakresie gospodarki radiofarmaceutykami.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Podstawy fizyczne promieniotwórczości.
2. Aparatura do detekcji i pomiaru promieniowania.
3. Charakterystyka poszczególnych radiofarmaceutyków i metody ich znakowania.
4. Kontrola jakości radiofarmaceutyków.
5. Kliniczne zastosowanie radiofarmaceutyków – mechanizm działania, metabolizm, niepożądane działanie.
6. Rejestracja radiofarmaceutyków i zezwolenie na wytwarzanie.
7. Podstawowe zasady ochrony przed promieniowaniem jonizującym.
8. Zaopatrzenie w radiofarmaceutyki.
9. Znajomość zapisów Ustawy Prawo atomowe.
10. Zasady przygotowania radiofarmaceutyków.

Wykładowca: lekarz radiolog, inspektor ochrony radiologicznej, pielęgniarka radiologiczna, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej, transplantolog.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość oddziaływania promieniowania jonizującego na organizm, znajomość aparatury do detekcji i pomiaru promieniowania, znajomość wymagań jakościowych dla radiofarmaceutyków, niepożądanych działań, właściwe postępowanie się wyrobami medycznymi do ochrony przed promieniowaniem, znajomość przepisów dotyczących gospodarki radiofarmaceutykami i ich odpadami.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

1-10 – po 1 godzinie

2.41. Temat kursu:

MATERIAŁY SZEWNE I INNE WYROBY MEDYCZNE SŁUŻĄCE DO ZAMYKANIA RAN

Cel kursu: zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej dla farmaceuty szpitalnego odpowiedzialnego za materiały szewne.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Wymagania do materiałów szewnych w FP.
2. Omówienie parametrów każdej części szwu.
3. Podstawowy podział ze względu na wchłanianiałość i materiał, z którego wykonane są materiały szewne.
4. Zastosowanie różnego rodzaju szwów.
5. Różnice w jakości materiałów szewnych (różnice parametrów wytrzymałościowych).
6. Kleje tkankowe, staplery, klipsy tytanowe jako alternatywa dla tradycyjnego szycia.
7. Materiały szewne – opis przedmiotu zamówienia w postępowaniach przetargowych.

Wykładowca: chirurg, pielęgniarka – instrumentariuszka, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość wymogów dotyczących szwów chirurgicznych, znajomość różnic poszczególnych części szwu, umiejętność udzielania informacji personelowi medycznemu na temat szwów chirurgicznych, umiejętność przygotowania opisów na poszczególne szwy, znajomość innych wyrobów medycznych mających zastosowanie w chirurgii.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 1 godzina
- 2 – 2 godziny
- 3 – 1 godzina
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 2 godziny
- 7 – 2 godziny

2.42. Temat kursu:

**NOWOCZESNE MATERIAŁY OPATRUNKOWE W CODZIENNEJ
PRAKTYCE FARMACEUTY SZPITALNEGO**

Cel kursu: zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej dla farmaceuty szpitalnego odpowiedzialnego za materiały opatrunkowe.

Zakres wiedzy i umiejętności będących przedmiotem kursu:

1. Terapia ran przewlekłych przy pomocy nowoczesnych opatrunków oraz terapia łącząca działanie środków dezynfekujących i opatrunków.
2. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran.
3. Wykorzystanie opatrunków do leczenia ran zakażonych – możliwość ograniczenia antybiotykoterapii.
4. Opatrunki hemostatyczne używane podczas interwencji chirurgicznych (właściwości, wymagania, zastosowanie).

5. Hypoalergiczne opatrunki (materiały, kleje, błony pokrywające skórę), metody unikania uczuleń podczas stosowania opatrunków.
6. Optymalizacja składów zestawów specjalistycznych.
7. Aspekty prawne obowiązywania umowy przetargowej i innych umów.
8. Alternatywne możliwości leczenia ran, np. terapia podciśnieniowa.

Wykładowca: lekarz, pielęgniarka, farmaceuta – specjalista w dziedzinie farmacji szpitalnej.

Proponowany czas zajęć: 10 godzin.

Wiedza i umiejętności wynikowe:

Znajomość najnowszych opatrunków specjalistycznych, znajomość zasad przygotowywania opisów przetargowych na materiały opatrunkowe, umiejętność udzielania porad w zakresie pielęgnacji ran pooperacyjnych, przewlekłych, trudno gojących się.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu.

Informacje dodatkowe:

Proponowany czas na realizację poszczególnych zagadnień:

- 1 – 2 godziny
- 2 – 1 godzina
- 3 – 2 godziny
- 4 – 1 godzina
- 5 – 1 godzina
- 6 – 1 godzina
- 7 – 1 godzina
- 8 – 1 godzina