Efekty uczenia się dla toku 2023-2029

1. Ogólne efekty uczenia się:

1.1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

1) rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych;

2) objawy i przebieg chorób;

3) sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;

4) etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych;

5) metody prowadzenia badań naukowych.

1.2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

1) rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego;

2) rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej;

3) zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki;

4) wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki;

5) planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy;

6) inspirować proces uczenia się innych osób;

7) komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta oraz przekazać niekorzystne informacje;

8) komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą;

9) krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.

1.3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1) nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;

2) kierowania się dobrem pacjenta;

3) przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

4) podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;

5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;

6) propagowania zachowań prozdrowotnych;

7) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

8) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

9) wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku

wielokulturowym i wielonarodowościowym;

10) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;

11) przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach

działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

2. SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

A. NAUKI MORFOLOGICZNE (w tym: anatomia, histologia, embriologia)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

A.W1.mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim;

A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno- -stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);

A.W3. stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;

A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;

A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;

A.W6. stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;

A.U2. rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;

A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;

A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);

A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym.

(w tym: biofizyka, biologia molekularna,

biochemia z elementami chemii, fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, cytofizjologia, informatyka i biostatystyka)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;

B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie homeostazie ustrojowej;

B.W3. pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;

B.W4. podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;

B.W5. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;

B.W6. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;

B.W7. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;

B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;

B.W9. fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;

B.W10.budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;

B.W11.budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;

B.W12.struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;

B.W13.funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;

B.W14.funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów;

B.W15. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;

B.W16. profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;

B.W17. sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób;

B.W18. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;

B.W19. w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;

B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;

B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi;

B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;

B.W23.mechanizm starzenia się organizmu;

B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i

narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;

B.W25.związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;

B.W26.podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;

B.W27.podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;

B.W28.możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;

B.W29.zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz

badań in vitro służących rozwojowi medycyny.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

B.U1.wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm i jego elementy;

B.U2.oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej;

B.U3.obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;

B.U4.obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne

podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietetyki i terapii;

B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;

B.U6.przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;

B.U7.wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;

B.U8.posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza

jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;

B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów;

B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi;

B.U11. dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia;

B.U12. wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych;

B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski.

C. NAUKI PRZEDKLINICZNE (w tym: genetyka, mikrobiologia, immunologia, patologia, farmakologia z toksykologią, elementy patofizjologii)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

C.W1. podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;

C.W2. zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;

C.W3. prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;

C.W4. budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy;

C.W5.zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;

C.W6. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;

C.W7. aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów;

C.W8. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;

C.W9. podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;

C.W10.korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);

C.W11. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;

C.W12.drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;

C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;

C.W14.wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na

organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;

C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i

biologiczne oraz zasady profilaktyki;

C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych

grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;

C.W17.zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;

C.W18.objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny

wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;

C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;

C.W20. podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;

C.W21.podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;

C.W22.główny układ zgodności tkankowej;

C.W23.typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;

C.W24.zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;

C.W25.genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii

transplantacyjnej;

C.W26.nazewnictwo patomorfologiczne;

C.W27.podstawowe mechanizmy uszkadzania komórek i tkanek;

C.W28.przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji

tkanek i narządów;

C.W29. definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania

przyczyn oraz niewydolności wielonarządowej; wstrząsu

C.W30. etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;

C.W31.zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makroi

mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;

C.W32.konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;

C.W33.czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;

C.W34.postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów,

chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;

C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych;

C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku;

C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;

C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii;

C.W39.ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;

C.W40.problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;

C.W41.wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;

C.W42.podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;

C.W43.podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;

C.W44.grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć;

C.W45.objawy najczęściej występujących ostrych zatruć, w tym alkoholami, narkotykami

i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;

C.W46. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;

C.W47. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;

C.W48. konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;

C.W49. enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w

żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia;

C.W50.konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania,

przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia;

C.W51. mechanizm działania hormonów.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

C.U1.analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech oraz chorób człowieka, a także oceniać ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;

C.U2.identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych;

C.U3.podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;

C.U4. wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób;

C.U5. szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o

predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;

C.U6.oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;

C.U7.rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych;

C.U8.posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi;

C.U9. przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;

C.U10.interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;

C.U11.powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;

C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;

C.U13. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;

C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;

C.U15. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;

C.U16. przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;

C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach

leczniczych;

C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami;

C.U19.interpretować wyniki badań toksykologicznych;

C.U20. opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określać jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania.

D. NAUKI BEHAWIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU (w tym: socjologia medycyny, psychologia lekarska, etyka lekarska, historia medycyny, elementy profesjonalizmu, język angielski)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

D.W1. społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;

D.W2.społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej;

D.W3. formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu;

D.W4.postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i

starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;

D.W5.zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;

D.W6.znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;

D.W7.psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;

D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;

D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;

D.W10.rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;

D.W11. problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej oraz do związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny;

D.W12. rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;

D.W13. mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;

D.W14. zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;

D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;

D.W16.główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;

D.W17. prawa pacjenta;

D.W18. zasady pracy w zespole;

D.W19. kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;

D.W20.historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;

D.W21. cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;

D.W22.proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;

D.W23.podstawy medycyny opartej na dowodach.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

D.U1.uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;

D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować;

D.U3.wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;

D.U4.budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;

D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej;

D.U6.informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań;

D.U7. angażować pacjenta w proces terapeutyczny;

D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;

D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;

D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i

odpowiednio reagować;

D.U11. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;

D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;

D.U13. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;

D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;

D.U15. przestrzegać praw pacjenta;

D.U16. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;

D.U17. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;

D.U18. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE (w tym: pediatria, choroby wewnętrzne, neurologia, geriatria, psychiatria, dermatologia, onkologia, medycyna rodzinna, choroby zakaźne, rehabilitacja, diagnostyka laboratoryjna, farmakologia kliniczna)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

E.W1.uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;

E.W2.zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego,

szczepień i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka;

E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci:

1) krzywicy, tężyczki, drgawek,

2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,

3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego,

4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego,

5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego,

6) zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, chorób układowych nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej,

7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,

8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo- -rdzeniowych, padaczki,

9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego,

10) zespołów genetycznych,

11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;

E.W4.zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;

E.W5.podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;

E.W6.najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach;

E.W7.przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:

1.chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,

2.chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego,

3.chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,

4.chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruczołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,

5.chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności pęcherza moczowego i nerki,

6.chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno- -mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, skaz krwotocznych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów,

7.chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej,

8.chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego,

9.zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;

E.W8.przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku;

E.W9. przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;

E.W10. podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku;

E.W11.zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku;

E.W12. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;

E.W13. podstawowe zespoły objawów neurologicznych;

E.W14.przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:

1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,

2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,

3) padaczce,

4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo- -rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,

5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,

6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,

7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,

8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,

9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;

E.W15.podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;

E.W16.symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według

głównych systemów klasyfikacyjnych;

E.W17.objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych

zaburzeniach psychicznych, w tym:

1) schizofrenii,

2) zaburzeniach afektywnych,

3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych,

4) zaburzeniach odżywiania,

5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych,

6) zaburzeniach snu;

E.W18.zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw;

E.W19.specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;

E.W20.objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;

E.W21.problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;

E.W22.przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;

E.W23.uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;

E.W24.podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;

E.W25.możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;

E.W26.zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-

-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach;

E.W27.zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych

problemach medycyny paliatywnej, w tym:

1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych,

2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn,

3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;

E.W28.zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;

E.W29.zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;

E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa;

E.W31. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;

E.W32.podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;

E.W33. zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej;

E.W34.przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego w najczęstszych chorobach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybicach, w tym zakażeniach pneumokokowych, wirusowym zapaleniu wątroby, zespole nabytego niedoboru odporności (AIDS), sepsie i zakażeniach szpitalnych;

E.W35.podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry;

E.W36.przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;

E.W37.przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;

E.W38.przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza

rodzinnego

E.W39.rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce

laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;

E.W40.podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;

E.W41.możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;

E.W42.wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;

E.W43.podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;

E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;

E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;

E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;

E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne;

E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;

E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;

E.U8. oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe;

E.U9. zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;

E.U10. oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;

E.U11. przeprowadzać badania bilansowe;

E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;

E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;

E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;

E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;

E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;

E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi;

E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;

E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze;

E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;

E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;

E.U22. dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością;

E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;

E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;

E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;

E.U26. planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;

E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień;

E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;

E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:

1) pomiar temperatury ciała (powierzchownej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,

2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię,

3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą,

4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej,

5) wstrzyknięcia dożylne, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żylnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włośniczkowej,

6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry,

7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę,

8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca,

9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;

E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:

1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,

2) drenażu jamy opłucnowej,

3) nakłuciu worka osierdziowego,

4) nakłuciu jamy otrzewnowej,

5) nakłuciu lędźwiowym,

6) biopsji cienkoigłowej,

7) testach naskórkowych,

8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;

E.U31. interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;

E.U32. planować konsultacje specjalistyczne;

E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;

E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;

E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;

E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);

E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;

E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta.

F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE (w tym: anestezjologia i intensywna terapia, chirurgia ogólna, ortopedia z traumatologią, medycyna ratunkowa, chirurgia onkologiczna, ginekologia i położnictwo, urologia, otorynolaryngologia, okulistyka, neurochirurgia, transplantologia, diagnostyka obrazowa)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

F.W1.przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności:

1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej,

2) chorób klatki piersiowej,

3) chorób kończyn i głowy,

4) złamań kości i urazów narządów;

F.W2. wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;

F.W3.zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;

F.W4.zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;

F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;

F.W6. wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;

F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;

F.W8. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;

F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności:

1) cyklu miesiączkowego i jego zaburzeń,

2) ciąży,

3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz połogu,

4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, Dziennik Ustaw – 27 – Poz. 1573 – 28

5) regulacji urodzeń,

6) menopauzy,

7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;

F.W10.problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:

1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób,

2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych,

3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;

F.W11.zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:

1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych,

2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach,

3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka,

4) podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje,

5) grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz ich mechanizm;

F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym:

1) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani,

2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi,

3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku,

4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej,

5) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy,

6) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;

F.W13.przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w

przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:

1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych,

2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami,

3) urazów czaszkowo-mózgowych,

4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego,

5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego,

6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;

F.W14. w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania

do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;

F.W15. zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;

F.W16. algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej

oraz hipotermii pourazowej.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;

F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;

F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;

F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;

F.U5. zakładać wkłucie obwodowe;

F.U6.badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego

brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt;

F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;

F.U8. wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;

F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;

F.U10. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy;

F.U11. działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych; Dziennik Ustaw – 29 – Poz. 1573 – 30

F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe;

F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym

przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy);

F.U14.interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność

serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologiach ciąży;

F.U15.interpretować zapis kardiotokografii (KTG);

F.U16. rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania;

F.U17. interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie połogu;

F.U18. ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji;

F.U19. przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe;

F.U20.rozpoznawać stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;

F.U21. oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi;

F.U22. rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;

F.U23. oceniać wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;

F.U24. asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);

F.U25. wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;

F.U26. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu.

G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY (w tym: higiena,

epidemiologia, zdrowie publiczne, prawo medyczne, medycyna sądowa)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych; Dziennik Ustaw – 30 – Poz. 1573 – 31 –

G.W2 .sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu

badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo- -skutkowej;

G.W3.epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego;

G.W4. pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;

G.W5. regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;

G.W6. podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych;

G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;

G.W8. regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych;

G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;

G.W10. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego;

G.W11.regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;

G.W12.pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;

G.W13. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;

G.W14.zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;

G.W15. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych;

G.W16.zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w

czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu; Dziennik Ustaw – 31 – Poz. 1573 – 32 –

G.W17. pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady

opiniowania w takich przypadkach;

G.W18. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji;

G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;

G.U3. interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności;

G.U4. oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;

G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;

G.U6. sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów;

G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;

G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych;

G.U9. pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych.