

KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wydział Lekarski

W - absolwent zna i rozumie

U - absolwent potrafi

A.W1.	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym;
A.W2.	struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;
A.W3.	mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;
A.W4.	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).
A.U1.	obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;
A.U2.	rozpoznawać w obrazach mikroskopowych struktury 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.
B.W1.	gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;
B.W2.	równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;
B.W3.	pojęcia rozpuszczalności, ciśnienia osmotycznego, izotonii, roztworów koloidalnych i równowagi Gibbsa-Donnana;
B.W4.	prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;
B.W5.	naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;
B.W6.	fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;
B.W7.	fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;
B.W8.	fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych;
B.W9.	budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
B.W10.	struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;
B.W11.	funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;
B.W12.	funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz 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.W13.	podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz

	wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;
B.W14.	podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę białek i kwasów nukleinowych;
B.W15.	przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii;
B.W16.	sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób;
B.W17.	procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;
B.W18.	funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie;
B.W19.	podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich;
B.W20.	czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi;
B.W21.	procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem;
B.W22.	podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;
B.W23.	podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie;
B.W24.	podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;
B.W25.	możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;
B.W26.	zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny.
B.U1.	wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące na organizm człowieka;
B.U2.	oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz 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 funkcjonowanie organizmu

	człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;
B.U8.	korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych;
B.U9.	dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników;
B.U10.	klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych;
B.U11.	planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski.
B.U12.	posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi
C.W1.	prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;
C.W2.	genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów;
C.W3.	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;
C.W4.	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;
C.W5.	genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne;
C.W6.	czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;
C.W7.	genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki;
C.W8.	metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania;
C.W9.	genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii;
C.W10.	drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów;
C.W11.	epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
C.W12.	patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki;

C.W13.	konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki;
C.W14.	etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postaci i profilaktykę zakażeń jatrogennych;
C.W15.	metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku);
C.W16.	zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen – przeciwciało;
C.W17.	zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;
C.W18.	swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;
C.W19.	główny układ zgodności tkankowej;
C.W20.	typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;
C.W21.	zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii;
C.W22.	genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;
C.W23.	przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;
C.W24.	etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych;
C.W25.	patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym;
C.W26.	patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe;
C.W27.	patomechanizm i postaci kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;
C.W28.	poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne;
C.W29.	uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka;
C.W30.	podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki;
C.W31.	ważniejsze działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmazji;
C.W32.	problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii;
C.W33.	możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;
C.W34.	podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;
C.W35.	grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć;
C.W36.	objawy najczęściej występujących ostrych zatruć wybranymi grupami leków,

	alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi;
C.W37.	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach;
C.W38.	wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu;
C.W39.	konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych;
C.W40.	przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania;
C.W41.	podstawy radioterapii;
C.W42.	podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;
C.W43.	praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych.
C.U1.	wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób;
C.U2.	podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;
C.U3.	odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy;
C.U4.	określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogenowych i wieloczynnikowych;
C.U5.	rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;
C.U6.	interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;
C.U7.	powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci;
C.U8.	wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;
C.U9.	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach;
C.U10.	projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń – empirycznej i celowanej;
C.U11.	przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa;
C.U12.	poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych;
C.U13.	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami.
D.W1.	psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego;

D.W2.	pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta;
D.W3.	zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący);
D.W4.	pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;
D.W5.	postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji;
D.W6.	pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu;
D.W7.	specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią);
D.W8.	psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych;
D.W9.	psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych;
D.W10.	psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą);
D.W11.	rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba);
D.W12.	problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego
D.W13.	formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w sytuacji podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury "Niebieskiej Karty";
D.W14.	pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych;
D.W15.	pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno- medycznych;
D.W16.	pojęcie dobra pacjenta oraz prawa pacjenta;
D.W17.	filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci;
D.W18.	historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i

	światowej;
D.W19.	podstawy medycyny opartej na dowodach.
D.W20.	pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy;
D.U1.	przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie;
D.U2.	rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;
D.U3.	przestrzegać praw pacjenta;
D.U4.	wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;
D.U5.	krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;
D.U6.	porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;
D.U7.	rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania;
D.U8.	rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami, w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych;
D.U9.	opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania;
D.U10.	stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitacje (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi);
D.U11.	dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego;
D.U12.	rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny;
D.U13.	nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków – 4 Habits Model: Zainwestuj w początek (Invest in the beginning), Wykaż empatię (Demonstrate empathy), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (Elicit the patient's perspective), Zainwestuj w koniec (Invest in the end));
D.U14.	spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych.
E.W1.	zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób;
E.W2.	zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania

	przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne;
E.W3.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań:
	1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;
	2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń;
	3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego;
	4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów łitych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności;
	5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego;
	6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego;
	7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad;
	8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki;
	9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego;
	10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych); uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań:
E.W4.	zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów;
E.W5.	zagadnienia upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;
E.W6.	podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;
E.W7.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady

	diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań:
	1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, 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, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, 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, nowotworów układu pokarmowego;
	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, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych;
	5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego - nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego;
	6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, skaz krwotocznych, trombofilii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów;
	7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, toczenia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych mioPATII zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości;
	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); uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych

	oraz ich powikłań:
E.W8.	zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego
E.W9.	zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych;
E.W10.	przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych;
E.W11.	odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych;
E.W12.	zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych;
E.W13.	podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;
E.W14.	rodzajeostępów naczyniowych i ich zastosowanie w onkologii;
E.W15.	podstawowe zespoły objawów neurologicznych;
E.W16.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań:
	1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V;
	2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu;
	3) padaczki;
	4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych;
	5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych;
	6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona;
	7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego;
	8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych;
	9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu;
	10) nowotworów; uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań:
E.W17.	symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;
E.W18.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań:
	1) schizofrenii;
	2) zaburzeń afektywnych;
	3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych;

	4)zaburzeń odżywiania;
	5)zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych;
	6)zaburzeń snu;
	7)otępień;
	8)zaburzeń osobowości;uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań:
E.W19.	problematykę zachowań samobójczych;
E.W20.	specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych;
E.W21.	objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;
E.W22.	problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;
E.W23.	regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;
E.W24.	zagadnienia z zakresu onkologii, w tym:
	1)uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach;
	2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne
	3)podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii;
	4)możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego;
	5)powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego;
	6)rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego;
	7)zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną;
	8)praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych;
	9)najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii;
	10)zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego;
	11)zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;zagadnienia z zakresu onkologii, w tym:
E.W25.	zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w:

	1)leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych;
	2)postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn;
	3)najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w:
E.W26.	zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym;
E.W27.	klasyfikację bólu (ostry i przewlekły lub nocycyptywny, neuropatyczny i nocyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i nefarmakologicznego;
E.W28.	pojęcie niepełnosprawności;
E.W29.	rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;
E.W30.	wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach;
E.W31.	podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;
E.W32.	zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej;
E.W33.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań:
	1)chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego;
	2)chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami Herpesviridae, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi;
	3)chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy;
	4)grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy;
	5)zakażeń szpitalnych;uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań:
E.W34.	zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny;
E.W35.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową;
E.W36.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych;
E.W37.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego;

E.W38.	zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach;
E.W39.	rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;
E.W40.	możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych;
E.W41.	wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;
E.W42.	wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania.
E.U1.	zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;
E.U2.	zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;
E.U3.	zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S – Symptoms (objawy), A – Allergies (alergie), M – Medications (leki), P – Past medical history (przebyte choroby/przeszłość medyczna), L – Last meal (ostatni posiłek), E – Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem));
E.U4.	przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego;
E.U5.	przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:
	1)ogólnointernistyczne;
	2)neurologiczne;
	3)ginekologiczne;
	4)układu mięśniowo-szkieletowego;
	5)okulistyczne;
	6)otolaryngologiczne;
	7)geriatryczne;przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:
E.U6.	przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:
	1)ogólnopediatryczne;
	2)neurologiczne;
	3)układu mięśniowo-szkieletowego;
	4)okulistyczne;
	5)otolaryngologiczne;przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:
E.U7.	przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny;

E.U8.	przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;
E.U9.	rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów, takich jak:
	1)gorączka;
	2)osłabienie;
	3)utrata apetytu;
	4)utrata masy ciała;
	5)wstrząs;
	6)zatrzymanie akcji serca;
	7)zaburzenie świadomości, w tym omdlenie;
	8)obrzęk;
	9)wysypka;
	10)kaszel i odkrztuszanie;
	11)krwioplucie;
	12)duszność;
	13)wydzielina z nosa i ucha;
	14)ból w klatce piersiowej;
	15)kołatanie serca;
	16)sinica;
	17)nudności i wymioty;
	18)zaburzenia połykania;
	19)ból brzucha;
	20)obecność krwi w stolcu;
	21)zaparcie i biegunka;
	22)żółtaczką;
	23)wzdęcia i opór w jamie brzusznej;
	24)niedokrwistość;
	25)limfadenopatia;
	26)zaburzenia oddawania moczu;
	27)krwimocz i białkomocz;
	28)zaburzenia miesiączkowania;
	29)obniżenie nastroju i stany lękowe;
	30)zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych;
	31)ból głowy;

	32)zawroty głowy;
	33)niedowład;
	34)drgawki;
	35)ból pleców;
	36)ból stawów;
	37)uraz lub oparzenie;
	38)odwodnienie i przewodnienie;rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów, takich jak:
E.U10.	rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów, takich jak:
	1)gorączka;
	2)kaszel i odkrztuszanie;
	3)duszność;
	4)wydzielina z nosa i ucha;
	5)zaburzenia oddawania moczu;
	6)wysypka;
	7)niedokrwistość;
	8)zaburzenia odżywiania;
	9)zaburzenia wzrastania;
	10)drgawki i zaburzenia świadomości;
	11)kołatanie serca;
	12)omdlenie;
	13)bóle kostno-stawowe;
	14)obrzęki;
	15)limfadenopatia;
	16)ból brzucha;
	17)zaparcie i biegunka;
	18)obecność krwi w stolcu;
	19)odwodnienie;
	20)żółtaczka;
	21)sinica;
	22)ból głowy;
	23)zespół czerwonego oka;rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić

	diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów, takich jak:
E.U11.	rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne
E.U12.	rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych;
E.U13.	kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;
E.U14.	wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:
	1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;
	2) różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta;
	3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego;
	4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;
	5) bezprzrządowe i przrządowe udrażnianie dróg oddechowych;
	6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku;
	7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;
	8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóśniczkowej;
	9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;
	10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;
	11) założenie zgłębnika żołądkowego;
	12) wlewkę doodbytniczą;
	13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik;
	14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną;
	15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;
	16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;
	17) tamponadę przednią nosa;
	18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (Focussed Assessment with Sonography in Trauma) lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik; wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:
E.U15.	zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;
E.U16.	stwierdzić zgon pacjenta;
E.U17.	uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej;
E.U18.	przewodzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa;
E.U19.	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w

	zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;
E.U20.	udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia;
E.U21.	przewodzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb;
E.U22.	zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta;
E.U23.	przewodzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych Calgary-Cambridge, Segue, Kalamazoo Consensus, Maastricht Maas Global), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej;
E.U24.	zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione;
E.U25.	przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować;
E.U26.	podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta;
E.U27.	komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności;
E.U28.	identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej;
E.U29.	identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy oraz sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę "Niebieskiej Karty";
E.U30.	stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole;
E.U31.	przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole;
E.U32.	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta;
E.U33.	omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta;
E.U34.	stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad

	pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania):
	1)ATMIST (A (Age – wiek), T (Time of injury – czas powstania urazu), M (Mechanism of injury – mechanizm urazu), I (Injury suspected – podejrzwane skutki urazu), S (Symptoms/Signs – objawy), T (Treatment/Time – leczenie i czas dotarcia));
	2)RSVP/ISBAR (R (Reason – przyczyna, dlaczego), S (Story – historia pacjenta), V (Vital signs – parametry życiowe), P (Plan – plan dla pacjenta)/I (Introduction
	- wprowadzenie), S (Situation – sytuacja), B (Background – tło), A (Assessment
	- ocena), R (Recommendation – rekomendacja)).stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania):
F.W1.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych
	1)ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej;
	2)chorób klatki piersiowej;
	3)chorób kończyn, głowy i szyi;
	4)złamań kości i urazów narządów;
	5)nowotworów;przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych
F.W2.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci;
F.W3.	podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne;
F.W4.	zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;
F.W5.	najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego;
F.W6.	zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;
F.W7.	zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;
F.W8.	wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;
F.W9.	wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;
F.W10.	najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w:
	1)sepsie;
	2)wstrząsie;

	3)krwotokach;
	4)zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych;
	5)zatruciach;
	6)oparzeniach, hipo- i hipertermii;
	7)innych ostrych stanach pochodzenia:
	a)sercowo-naczyniowego,
	b)oddechowego,
	c)neurologicznego,
	d)nerkowego,
	e)onkologicznego i hematologicznego,
	f)diabetologicznego i endokrynologicznego,
	g)psychiatrycznego,
	h)okulistycznego,
	i)laryngologicznego,
	j)ginekologicznego, położniczego i urologicznego;najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w:
F.W11.	zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy seksualnej;
F.W12.	zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne
F.W13.	inwazyjne metody leczenia bólu;
F.W14.	zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania;
F.W15.	funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności:
	1)cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń;
	2)ciąży;
	3)porodu fizjologicznego, porodu patologicznego i położu;
	4)zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych;
	5)regulacji urodzeń i wspomagania rozrodu;
	6)menopauzy;
	7)podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności:
F.W16.	funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne;
F.W17.	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;problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:
F.W18.	zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:
	1)przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku;
	2)okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach;
	3)postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka;
	4)grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania;zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:
F.W19.	zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności:
	1)przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego 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 diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy;zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności:
F.W20.	zagadnienia z zakresu neurologii, w szczególności 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;zagadnienia z zakresu neurologii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:
F.W21.	zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu;
F.W22.	stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;

F.W23.	zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu.
F.U1.	umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;
F.U2.	założyć i zmienić jałowy opatrunek;
F.U3.	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;
F.U4.	rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;
F.U5.	rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich;
F.U6.	doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;
F.U7.	unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;
F.U8.	zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;
F.U9.	przewodzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (Basic Life Support, BLS) u noworodków i dzieci, zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (European Resuscitation Council, ERC);
F.U10.	przewodzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (Newborn Life Support, NLS) i dzieci (Pediatric Advanced Life Support, PALS), zgodnie z wytycznymi ERC;
F.U11.	przewodzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;
F.U12.	przewodzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (Advanced Life Support, ALS) u dorosłych, zgodnie z wytycznymi ERC;
F.U13.	zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i porodu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej;
F.U14.	rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i porodu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego;
F.U15.	dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;
F.U16.	rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu;
F.U17.	asystować przy porodzie fizjologicznym;
F.U18.	zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową;

F.U19.	zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń;
F.U20.	rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
F.U21.	przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:
	1)SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy/informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),
	2)EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),
	3)ABCDE: A (Advance preparation – przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania)
	– w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:
F.U22.	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.
G.W1.	metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;
G.W2.	uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo- skutkowego w medycynie;
G.W3.	epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego;
G.W4.	pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, 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 praw pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta oraz istotne na gruncie działalności leczniczej regulacje prawne z zakresu prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;

G.W6.	regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych, zasady funkcjonowania narzędzi i usług informacyjnych i komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);
G.W7.	obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta;
G.W8.	regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi;
G.W9.	regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych;
G.W10.	regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie;
G.W11.	podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku
G.W12.	regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych;
G.W13.	pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;
G.W14.	podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;
G.W15.	zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;
G.W16.	zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego;
G.W17.	zasady opiniowania sądowo - lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;
G.W18.	pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach;
G.W19.	zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych.
G.W20.	regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczącej zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniając zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji;
G.W21.	epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne;
G.W22.	znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w

	odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej
G.U1.	opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji;
G.U2.	zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;
G.U3.	interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia;
G.U4.	oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;
G.U5.	wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;
G.U6.	wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);
G.U7.	rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie;
G.U8.	postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny;
G.U9.	pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych.
G.U10.	organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii;
G.U11.	ustalić możliwości zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych;
H.U1.	wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;
H.U2.	wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych;
H.U3.	wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego;
H.U4.	pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;
H.U5.	wykonać dożylną, domięśniową i podskórną podanie leku;
H.U6.	wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej;
H.U7.	pobrać krew tętniczą i arterializowaną krew włośniczkową;
H.U8.	wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;

H.U9.	pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;
H.U10.	wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;
H.U11.	założyć zgłębnik żołądkowy;
H.U12.	wykonać wlewkę doodbytniczą;
H.U13.	wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;
H.U14.	wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik;
H.U15.	wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną;
H.U16.	umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;
H.U17.	założyć i zmienić jałowy opatrunek;
H.U18.	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;
H.U19.	zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;
H.U20.	doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;
H.U21.	unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;
H.U22.	wykonać tamponadę przednią nosa;
H.U23.	wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik;
H.U24.	zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;
H.U25.	zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;
H.U26.	zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;
H.U27.	zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE;
H.U28.	przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;
H.U29.	przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;
H.U30.	przekazać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta;
H.U31.	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich

	zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR;
H.U32.	przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny;
H.U33.	stwierdzić zgon pacjenta;
H.U34.	przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;
H.U35.	kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;
H.U36.	wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;
H.U37.	przewodzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC;
H.U38	przewodzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC;
H.U39.	przewodzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;
H.U40.	przewodzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;
H.U41.	rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;
H.U42.	rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
H.U43.	dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;
H.U44.	wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym.