

WYDZIAŁ MEDYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: CHOROBY WEWNĘTRZNE - HEMATOLOGIA

Nazwa przedmiotu w języku angielskim: INTERNAL DISEASES - HEMATOLOGY

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): lekarski

Specjalność (jeśli dotyczy): n/d

Poziom i forma studiów: I/II stopień / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna / niestacjonarna*

Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *

Kod przedmiotu:

Grupa kursów: TAK / NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15	30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	75				
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	3				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	2,0				
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)	2,0				

*niepotrzebne skreślić

Forma ćwiczeń - przy łóżku pacjenta 15h

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Hematopoeza, odpowiedź immunologiczna i układ zgodności tkankowej HLA, podstawy genetyki nowotworów układu krwiotwórczego, fizjologia układu krzepnięcia
2. Wywiad lekarski, badanie fizykalne, interpretacja wyników podstawowych badań laboratoryjnych
3. Komunikacja z pacjentem, korzystanie ze Źródeł naukowych

CELE PRZEDMIOTU

1. Poznanie technik diagnostycznych stosowanych w hematologii
2. Opanowanie zagadnień z zakresu hematologii klinicznej
3. Poznanie podstawowych zasad terapii nowotworów układu krwiotwórczego, w tym terapii celowanej, transplantacji komórek krwiotwórczych i terapii komórkowych

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy absolwent zna i rozumie:

C.W4. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;

C.W7. genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki;

C.W9. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii;

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.

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 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, 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 wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu

metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynych;

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, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, szkodliwych zmian 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 miozycji 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), mięśniaków tkanek miękkich i kości;
8. chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego;
1. zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy);

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;

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;
2. zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;

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;

E.W26. zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym;

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.W42. wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania..

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

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.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) krwiotłucie;
- 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

E.U12. 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.U16. stwierdzić zgon pacjenta;

E.U17. uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej;

E.U18. prowadzić 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.U23. prowadzić 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.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.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

F.U4. rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

K.1.1 nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;

K.1.2 kierowania się dobrem pacjenta;

K.1.3 przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

K.1.4 podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;

K.1.5 dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;

K.1.6 propagowania zachowań prozdrowotnych;

K.1.7 korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

K.1.8 formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

K.1.9 wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;

K.1.10 formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;

K.1.11 przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Diagnostyka hematologiczna	1
Wy2	Cytopenie	1
Wy3	Niedokrwistości. Diagnostyka różnicowa	2

Wy4	Ostre białaczki	1
Wy5	Zespoły mielodysplastyczne. Transfuzje preparatów krwiopochodnych	2
Wy6	Przewlekłe nowotwory mieloproliferacyjne	1
Wy7	Chłoniaki nieziarnicze. Przewlekła białaczka limfocytowa. Chłoniak Hodgkina	2
Wy8	Szpiczak plazmocytowy i inne dyskracje. Amyloidoza	2
Wy9	Zaburzenia krzepnięcia osoczkowego. Wrodzone i nabyte niedobory czynników krzepnięcia. Stany nadkrzepliwości	2
Wy10	Wskazania i zasady transplantacji komórek krwiotwórczych. Terapie komórkowe	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć – ćwiczenia - - zajęcia przy łóżku pacjenta (PŁP)		Liczba godzin
Ćw1	Ćwiczenia kliniczne	15
	Suma godzin	15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Prezentacje technik laboratoryjnych

N3 Rejestry cyfrowe transplantologii komórek krwiotwórczych

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	E.U1, E.U9, E.U12, E.U16, E.U17, E.U18, E.U19, E.U20, E.U23, E.U25, E.U26, E.U27, E.U30, E.U31, E.U32, F.U4, E.U33, K.1.1, K.1.2, K.1.3, K.1.4	Ocena aktywności na seminariach i ćwiczeniach, ocena efektów pracy własnej studentów pod kierunkiem asystentów. Obserwacja studenta w czasie zajęć
F2	C.W4, C.W7, C.W9, C.W42, C.W43, E.W.16, E.W7, E.W24, E.W25, E.W26, E.W38, E.W39, E.W42, K.1.1, K.1.2, K.1.3, K.1.4	Kolokwium testowe – 30 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru
P = (1/5 F1+4/5 F2)		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Hematologia. Kompendium, pod red. Grzegorza Basaka, Wiesława Jędrzejczaka, PZWL, 2021
2. Stany nagłe Hematologia i onkologia, pod red. Grzegorza Charlińskiego, PZWL, 2019

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Interna Szczeklika 2022, Medycyna Praktyczna, 2022
2. Zakrzepy i zatory pod red. Tomasza Pasierskiego, Adama Torbickiego i Jerzego Windygi, PZWL, 2022

Opiekun przedmiotu: dr n. med. Jarosław Dybko, e-mail: dybko@post.pl