

# Hematologia Laboratoryjna

## dla studentów III roku analityki medycznej

### Rok akademicki 2022/2023, semestr letni

#### Wykłady:

Miejsce: online, czas: **wtorek**, 17:30 – 19:00

Nr	Data	Temat	Prowadzący
1	28.02.2023	Odczyny białaczkowe i schorzenia je wywołujące. Mononukleozą zakaźną. Zmiany we krwi w przebiegu wybranych schorzeń zakaźnych. Rozpoznanie różnicowe.	Dr Iwona Urbanowicz
2	07.03.2023	Przeszczepianie krwiotwórczych komórek macierzystych (HSCs). Pobieranie komórek HSCs. Dobór dawców. Układ HLA. Wskazania do przeszczepiania HSCs.	Dr Iwona Urbanowicz
3	14.03.2023	Megakariopoeza. Budowa i funkcje płytek krwi. Metody badań płytek krwi. Śródbłonek i jego funkcja w procesie hemostazy.	Dr Iwona Urbanowicz
4	21.03.2023	Struktura i funkcje układu hemostazy. Osoczowe czynniki krzepnięcia. Modele aktywacji układu krzepnięcia. Metody badań układu hemostazy. Badania przesiewowe układu hemostazy. Hemostaza u kobiet ciężarnych i noworodków	Dr Iwona Urbanowicz
5	28.03.2023	Skazy krwotoczne – podział. Diagnostyka przedlaboratoryjna skaz krwotocznych. Diagnostyka laboratoryjna skaz naczyń i płytkowych	Dr Iwona Urbanowicz
6	04.04.2023	Diagnostyka laboratoryjna wrodzonych skaz osoczowych. Hemofilia A i B – istota choroby, sposób dziedziczenia. Diagnostyka laboratoryjna hemofilii.	Dr Iwona Urbanowicz
7	18.04.2023	Diagnostyka laboratoryjna nabytych skaz osoczowych. Zespół rozsianego krzepnięcia śródnaczyniowego (DIC). Nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych w DIC.	Dr Iwona Urbanowicz
8	25.04.2023	Diagnostyczne i kliniczne aspekty trombofilii. Trombofilia: wrodzona i nabyta. Diagnostyka laboratoryjna trombofilii. Profilaktyka trombofilii.	Dr Iwona Urbanowicz
9	09.05.2023	Limfopoeza. Pierwotne i wtórne narządy limfatyczne. Budowa grasicy, węzła chłonnego i śledziony. Limfocyty T i B, plazmocyty - rola w odporności. Charakterystyka cytomorfologiczna poszczególnych komórek układu chłonnego, ich odsetek w prawidłowym szpiku i krwi obwodowej. Limfocytoza i limfopenia.	Dr Iwona Urbanowicz

10	16.05.2023	Chłoniaki nieziarnicze – klasyfikacja WHO, diagnostyka laboratoryjna. Odchylenia w badaniach laboratoryjnych w zależności od złośliwości i zaawansowania choroby. Chłoniak Hodgkina - kryteria diagnostyczne.	Dr Iwona Urbanowicz
11	23.05.2023	Chłoniaki B komórkowe: przewlekła białaczka limfocytowa, prolifocytowa, włochotokomórkowa – kryteria diagnostyczne. Klasyfikacje kliniczne. Wybrane chłoniaki T – komórkowe: kryteria diagnostyczne	Dr Iwona Urbanowicz
12	30.05.2023	Zespoły chorobowe przebiegające z monoklonalną gammopatią. Badania diagnostyczne sugerujące obecność białka monoklonalnego. Szpiczak plazmocytowy uogólniony: kryteria diagnostyczne. Postać niewydzielająca i niewytwarzająca. Podokresy kliniczne szpiczaka w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych.	Dr Iwona Urbanowicz
13	06.06.2023	Choroba lekkich łańcuchów. Makroglobulinemia Waldenströma - cechy diagnostyczne. Białaczka plazmocytowa - obraz krwi obwodowej i szpiku. Krioglobulinemie. Plazmafereza lecznicza.	Dr Iwona Urbanowicz
14	13.06.2023	Zasady działania automatycznych analizatorów hematologicznych. Interpretacja wyników badań.	Dr Iwona Urbanowicz
15	20.06.2023	Hematologiczne przypadki kliniczne – omówienie, interpretacja wyników badań.	Dr Iwona Urbanowicz

### Program ćwiczeń:

Miejsce: sala ćwiczeń Zakładu Chemii Klinicznej i Hematologii Laboratoryjnej

Czas: **poniedziałek** w godzinach 8:30-11:30 grupa CK1  
8:30-11:30 grupa CK2  
13:30-16:30 grupa CK3  
13:30-16:30 grupa CK4

**środa** w godzinach 8:00 - 11:00 grupa CK5  
grupa CK6

Nr	Data	Temat	Prowadzący:
1	27.02.2023 01.03.2023	Zespoły mielodysplastyczne (MDS) – zmiany we krwi obwodowej i szpiku w zakresie układu erytroblastycznego, granulocytowego i płytkotwórczego. Ocena rozmazów krwi obwodowej i szpiku.	<b>poniedziałek :</b> dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska –Mossoń <b>środa:</b> dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska –Mossoń
2	06, 08.03.2023	Zespoły mielodysplastyczne (MDS) – zmiany we krwi obwodowej i szpiku w zakresie układu erytroblastycznego, granulocytowego i płytkotwórczego. Ocena rozmazów krwi obwodowej i szpiku – ćwiczenie powtórzeniowe.	<b>poniedziałek :</b> dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska –Mossoń <b>środa:</b> dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska –Mossoń
3	13, 15.03.2023	MDS/MPN (nowotwory mielodysplastyczno-mieloproliferacyjne)- obraz szpiku i krwi obwodowej – ocena leukogramów i mielogramów.	<b>poniedziałek :</b> dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska –Mossoń <b>środa:</b> dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska –Mossoń
4	20, 22.03.2023	Ostre białaczki mieloblastyczne (szpikowe): zmiany we krwi obwodowej i szpiku w białaczkach M1, M2, M3 wg FAB. Ocena preparatów krwi obwodowej i szpiku. Odchylenia w badaniu morfologii krwi u pacjentów z rozpoznaną ostrą białaczką mieloblastyczną. <b>Kolokwium z wykładu 13- 14 (semestr zimowy) i ćwiczeń 1-3.</b>	<b>poniedziałek :</b> 8:30-11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 13:30-16:30 dr Wiesława Nahaczewska, mgr Katarzyna Wadowska  <b>środa:</b> dr Iwona Urbanowicz mgr Katarzyna Wadowska
5	27, 29.03.2023	Ostre białaczki mieloblastyczne (szpikowe): zmiany we krwi obwodowej i szpiku w białaczkach M4, M5, M6 wg FAB. Ocena preparatów krwi obwodowej i szpiku. Odchylenia w badaniu morfologii krwi u pacjentów z rozpoznaną ostrą białaczką mieloblastyczną.	<b>poniedziałek :</b> 8:30-11:30 dr Wiesława Nahaczewska, dr Iwona Urbanowicz 13:30-16:30 dr Wiesława Nahaczewska, mgr Katarzyna Wadowska  <b>środa:</b> dr Iwona Urbanowicz mgr Katarzyna Wadowska
6	03, 05.04.2023	Ostre białaczki szpikowe M1-M6 wg FAB- zmiany we krwi obwodowej i szpiku –ćwiczenie powtórzeniowe.	<b>poniedziałek :</b> mgr Beata Celuch mgr Katarzyna Wadowska  <b>środa:</b> mgr Beata Celuch

			dr Iwona Urbanowicz
7	17, 19.04.2023	Ostre białaczki limfoblastyczne w obrazie cytomorfologicznym (L1, L2, L3 wg FAB). Różnicowanie preparatów krwi obwodowej i szpiku. Reakcja PAS w limfoblastach. Odchylenia w badaniu morfologii krwi u pacjentów z rozpoznaną ostrą białaczką limfoblastyczną.	<b>poniedziałek :</b> mgr Beata Celuch mgr Anna Radajewska  <b>środa:</b> mgr Beata Celuch dr Wiesława Nahaczewska
8	24, 26.04. 2023	Immunofenotypowanie i badania cytogenetyczne w ostrych białaczkach szpikowych (mieloblastycznych) oraz limfoblastycznych Interpretacja wyników badań. <b>Kolokwium z wykładu 15 (semestr zimowy) oraz 1-2 i ćwiczeń 4-7.</b>	<b>poniedziałek:</b> 8:30-11:30 mgr Beata Celuch dr Iwona Urbanowicz 13:30-16:30 mgr Beata Celuch mgr Anna Radajewska  <b>środa:</b> mgr Beata Celuch, dr Iwona Urbanowicz
9	08, 10.05.2023	Zaburzenia hemostazy: standaryzowany czas krwawienia – oznaczanie czasu krwawienia metoda Ivy. Badanie agregacji płytek krwi pod wpływem działania wybranych agonistów (np. ADP) - agregometr. Interpretacja wyników badań. Oznaczanie czasu protrombinowego (wskaźnik INR) oraz czasu APTT – metoda automatyczna. Interpretacja wyników badań w skazach osoczowych.	<b>poniedziałek</b> dr Agnieszka Sapa -Wojciechowska mgr Alina Rak-Pasikowska <b>środa</b> dr Agnieszka Sapa -Wojciechowska mgr Alina Rak-Pasikowska
10	15, 17.05.2023	Ocena aktywności wybranych osoczowych czynników krzepnięcia (cz. VIII , cz, von Willebranda, białko C) - koagulometr. Badanie układu fibrynolizy: oznaczanie podwójnego fragmentu D-fibryny (D-dimery)-koagulometr. Interpretacja wyników badań układu krzepnięcia.	<b>poniedziałek</b> dr Agnieszka Sapa -Wojciechowska mgr Alina Rak-Pasikowska <b>środa</b> dr Agnieszka Sapa -Wojciechowska mgr Alina Rak-Pasikowska
11	22, 24.05.2023	Przewlekła białaczka limfocytowa (CLL), prolimfocytowa (PLL)– ocena preparatów krwi obwodowej i szpiku. Odchylenia w badaniu morfologii krwi u pacjentów z rozpoznaną CLL. Interpretacja badania immunofenotypowego przewlekłej białaczki limfocytowej oraz prolimfocytowej. <b>Kolokwium z wykładów 3-8 i ćwiczeń 9-10.</b>	<b>poniedziałek:</b> 8:30-11:30 mgr Beata Celuch dr Iwona Urbanowicz 13:30-16:30 mgr Beata Celuch mgr Anna Radajewska  <b>środa:</b> dr Iwona Urbanowicz mgr Beata Celuch

12	29, 31.05.2023	Białaczka włochatokomórkowa – obraz krwi obwodowej i szpiku. Obraz krwi obwodowej w chłoniaku grudkowym, zespole Sezary’ego. Interpretacja badania immunofenotypowego powyższych chłoniaków.	<p><b>poniedziałek:</b> 8:30-11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 13:30-16:30 dr Wiesława Nahaczewska mgr Anna Radajewska</p> <p><b>środa:</b> dr Iwona Urbanowicz mgr Anna Radajewska</p>
13	05, 07.06.2023	Szpiczak plazmocytowy – ocena preparatów szpiku. Analiza zmian w białkach krwi. Interpretacja badania elektroforetycznego i immunofiksacji białek. Ocena preparatów krwi obwodowej w chorobach z kręgu szpiczaka: makroglobulinemia Waldenströma, białaczka plazmatycznokomórkowa. Odchylenia w badaniach biochemicznych w tych gammadopatiach monoklonalnych.	<p><b>poniedziałek:</b> 8:30-11:30 dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń dr Iwona Urbanowicz 13:30-16:30 dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń mgr Anna Radajewska</p> <p><b>środa:</b> dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń dr Iwona Urbanowicz</p>
14	12, 14.06.2023	Obraz krwi obwodowej w mononukleozie zakaźnej –ocena leukogramu. Interpretacja wyników badań z analizatorów hematologicznych w różnych chorobach hematologicznych. <b>Kolokwium z wykładów 9-13 i ćwiczeń 11-13.</b>	<p><b>poniedziałek :</b> 8:30-11:30 dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń dr Iwona Urbanowicz 13:30-16:30 dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń mgr Anna Radajewska</p> <p><b>środa:</b> dr Iwona Urbanowicz dr Agnieszka Sapa-Wojciechowska</p>
15	19, 21.06.2023	Ocena losowo wybranych przez studenta leukogramów i mielogramów oraz interpretacja wyników badań laboratoryjnych z patologii omawianych w semestrze letnim.	<p><b>poniedziałek:</b> 8:30-11:30 dr Iwona Urbanowicz dr Wiesława Nahaczewska 13:30-16:30 dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń</p> <p><b>środa:</b> dr Iwona Urbanowicz dr Agnieszka Sapa-Wojciechowska</p>

**Kolejność wykładów i ćwiczeń może ulec zmianie.**

**Osoba odpowiedzialna za przedmiot:**

dr Iwona Urbanowicz

tel. 71 784 06 23, fax 784 00 54;

email: iwona.urbanowicz@umw.edu.pl

Sporządził:

Sprawdził:

Zatwierdził: