

Hematologia Laboratoryjna
dla studentów III roku analityki medycznej
Rok akademicki 2022/2023, semestr zimowy

Wykłady:

Miejsce: online, czas: czwartek, 17.30 - 19.00

Nr	Data	Temat	Prowadzący
1	06.10.2022	Krew obwodowa i jej składowe. Parametry morfologii krwi i ich wartości referencyjne w zależności od płci i wieku. Rozmaz krwi obwodowej, ocena ilościowa i jakościowa leukogramu z opisem erytrocytów oraz płytek krwi.	Dr Iwona Urbanowicz
2	13.10.2022	Hematopoeza. Struktura szpiku i cytomorfologia komórek: rozwój poszczególnych linii komórkowych, morfologia komórek spotykanych w szpiku. Techniczne aspekty biopsji aspiracyjnej szpiku. Prawidłowy mielogram i składowe jego oceny.	Dr Iwona Urbanowicz
3	20.10.2022	Wskazania do wykonania rozmazu krwi obwodowej - kryteria wykonania, rekomendacje dotyczące nazewnictwa i stopniowania nieprawidłowości morfologicznych komórek. Analizatory hematologiczne - zasady działania, zalety i wady.	Dr Iwona Urbanowicz
4	27.10.2022	Niedokrwistość z niedoboru żelaza. Ocena gospodarki żelazowej- badania diagnostyczne. Zmiany w parametrach morfologicznych krwi. Niedokrwistość chorób przewlekłych – istota schorzenia, przyczyny, badania diagnostyczne. Cechy różnicujące z niedokrwistością z niedoboru Fe.	Dr Iwona Urbanowicz
5	3.11.2022	Niedokrwistość megaloblastyczna. Poziom wit. B12, dzienne zapotrzebowanie, wchłanianie, czynnik wewnętrzny (IF), p/c IF blokujące i wiążące. Transkobalaminy. Rozpoznanie niedokrwistości z niedoboru wit. B12. Niedobór kwasu foliowego – etiologia, zmiany w układzie krwiotwórczym, badania diagnostyczne.	Dr Iwona Urbanowicz
6	10.11.2022	Niedokrwistość hemolityczna – istota choroby, proces hemolityczny wyrównany i niewyrównany. Etiologia niedokrwistości hemolitycznej wywołanej czynnikami krwinkowymi i pozakrwinkowymi - laboratoryjne metody ich rozpoznania. Cechy diagnostyczne sferocytozy wrodzonej (Choroba Minkowskiego- Chauffard'a), talasemii, wybranych enzymopatii.	Dr Iwona Urbanowicz
7	17.11.2022	Nocna napadowa hemoglobinuria- badania diagnostyczne Cechy diagnostyczne niedokrwistości immunologicznych z obecnością przeciwciał zimnych i ciepłych.	Dr Iwona Urbanowicz

8	24.11.2022	Niedokrwistość aplastyczna - istota choroby. Podział na wrodzone i nabyte (samoistne i wtórne). Diagnostyka laboratoryjna: zmiany we krwi obwodowej, szpiku kostnym (w mielogramie i w trepanobiopsji). Kryteria rozpoznania ciężkiej postaci anemii aplastycznej. Czysta aplazja czerwonych krwinek (PRCA). Inne badania w niedokrwistości aplastycznej. Stężenie żelaza i osoczowy transport żelaza. Hipoplazja szpiku.	Dr Iwona Urbanowicz
9	01.12.2022	Laboratoryjna diagnostyka różnicowa niedokrwistości w oparciu o zmiany: w morfologii krwi, w obrazie erytrocytów, granulocytów i płytek krwi. Zmiany jakościowe i ilościowe w mielogramie oraz zmiany w parametrach biochemicznych krwi i moczu.	Dr Iwona Urbanowicz
10	08.12.2022	Nadkrwistość – laboratoryjne kryteria nadkrwistości. Erytropoetyna w nadkrwistości pierwotnej i wtórnej. Stany chorobowe doprowadzające do nadkrwistości wtórnej, metody laboratoryjne ich rozpoznania.	Dr Iwona Urbanowicz
11	15.12.2022	Przewlekłe nowotwory mieloproliferacyjne (MPN) - klasyfikacja WHO. Przewlekła białaczka szpikowa (CML): diagnostyka laboratoryjna fazy przewlekłej, przyspieszenia i przełomu blastycznego. Chromosom Philadelphia (Ph) i fuzja genu BCR/ABL. Fosfataza alkaliczna granulocytów- metody oznaczania. Kryteria diagnostyczne czerwienicy prawdziwej (PV), nadpłytkowości samoistnej (ET), pierwotnej mielofibrozy (PMF).	Dr Iwona Urbanowicz
12	22.12.2022	Kryteria diagnostyczne nowotworów mieloproliferacyjnych Ph- ujemnych: przewlekłej białaczki neutrofilowej (CNL), przewlekłej białaczki eozynofilowej niesklasyfikowanej inaczej(CEL- NOC), zespołu hipereozynofilowego (HES), mastocytozy (MCD).	Dr Iwona Urbanowicz
13	12.01.2023	Zespoły mielodysplastyczne (MDS). Cechy mielodysplazji w zakresie układu erytroblastycznego, granulocytowego i płytkotwórczego. Podział zespołów mielodysplastycznych wg klasyfikacji FAB i WHO- kryteria rozpoznania poszczególnych typów zespołów mielodysplastycznych.	Dr Iwona Urbanowicz
14	19.01.2023	Zespoły MDS/MPN: przewlekła białaczka mielomonocytoza, młodzieńcza postać białaczki mielomonocytozowej, atypowa przewlekła białaczka szpikowa, MDS/MPN niesklasyfikowany inaczej – kryteria diagnostyczne.	Dr Iwona Urbanowicz
15	26.01.2023	Ostre białaczki, istota choroby, kryteria diagnostyczne. Kryteria podziału wg FAB. Charakterystyka cytomorfologiczna blastów w poszczególnych typach białaczek. Badania cytochemiczne, cytogenetyczne i immunologiczne. Podział ostrych białaczek wg WHO. Kryteria całkowitej remisji hematologicznej w ostrych białaczkach.	Dr Iwona Urbanowicz

Program ćwiczeń:

Miejsce: sala ćwiczeń Zakładu Chemii Klinicznej i Hematologii Laboratoryjnej

Czas: **poniedziałek** w godzinach 8:30-12:15 grupa CK5

8:30-12:15 grupa CK6

czwartek w godzinach 8:30-12:15 grupa CK1

8:30-12:15 grupa CK2

12:30-16:15 grupa CK3

12:30-16:15 grupa CK4

Nr	Data	Temat	Prowadzący:
1	03, 06.10.2022	Wykonanie badania morfologii krwi- analizator 5-diff (metoda automatyczna). Interpretacja prawidłowych wyników badań morfologii krwi z analizatora hematologicznego. Wykonanie rozmazu krwi obwodowej – metoda manualna. Ocena rozmazu krwi obwodowej: opis leukocytów, erytrocytów oraz płytek krwi.	poniedziałek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Beata Celuch czwartek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Beata Celuch
2	10, 13.10.2022	Wykonanie badania morfologii krwi- analizator 5-diff (metoda automatyczna). Wykonanie i ocena prawidłowych rozmazów krwi obwodowej. Retikulocyty - wykonanie preparatów i ich ocena mikroskopowa. Wylizywanie parametrów relikulocytów w oparciu o metodę mikroskopową. Interpretacja prawidłowych wyników badań morfologii krwi z analizatora hematologicznego.	poniedziałek: dr Wiesława Nahaczewska, dr Iwona Urbanowicz czwartek: dr Wiesława Nahaczewska, dr Iwona Urbanowicz
3	17, 20.10.2022	Szpik prawidłowy - różnicowanie i opis komórek układu erytoblastycznego. Wykonanie badania morfologii krwi- analizator 5-diff (metoda automatyczna). Interpretacja prawidłowych wyników badań morfologii krwi z analizatora hematologicznego.	poniedziałek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Anna Radajewska czwartek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Anna Radajewska
4	24, 27.10.2022	Szpik prawidłowy. Różnicowanie komórek układu granulocytowego i chłonnego. Opis układu granulocytowego oraz chłonnego. Wykonanie badania morfologii krwi- 5-diff (metoda automatyczna). Interpretacja prawidłowych wyników badań morfologii krwi z analizatora hematologicznego.	poniedziałek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Anna Radajewska czwartek: dr Wiesława Nahaczewska, dr Iwona Urbanowicz

5	07, 10.11.2022	<p>Obraz krwi obwodowej i szpiku w niedokrwistości z niedoboru żelaza. Ocena leukogramów. Interpretacja wyników badań morfologii krwi pacjentów z rozpoznaną niedokrwistością z niedoboru żelaza.</p> <p>Kolokwium z ćwiczeń 1-4.</p>	<p>poniedziałek: dr Iwona Urbanowicz mgr Anna Radajewska</p> <p>czwartek: dr Wiesława Nahaczewska, dr Iwona Urbanowicz</p>
6	14, 17.11.2022	<p>Obraz krwi obwodowej i szpiku w niedokrwistości megaloblastycznej, opis, porównanie komórek odnowy normo- i megaloblastycznej w szpiku - ocena leukogramu i mielogramu. Interpretacja wyników badań morfologii krwi pacjentów z niedokrwistością megaloblastyczną.</p>	<p>poniedziałek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Anna Radajewska</p> <p>czwartek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Anna Radajewska</p>
7	21, 24. 11.2022	<p>Obraz krwi obwodowej i szpiku w niedokrwistości megaloblastycznej. Opis, porównanie komórek odnowy normo- i megaloblastycznej w szpiku - ocena leukogramu i mielogramu. Interpretacja wyników badań morfologii krwi pacjentów z niedokrwistością megaloblastyczną – ćwiczenie powtórzeniowe.</p>	<p>poniedziałek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Anna Radajewska</p> <p>czwartek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Katarzyna Wadowska</p>
8	28.11. 01.12.2022	<p>Obraz krwi obwodowej w niedokrwistościach hemolitycznych. Erytroblasty we krwi obwodowej. Inne badania w zespole hemolitycznym. Interpretacja wyników badań morfologii krwi oraz wybranych parametrów biochemicznych w niedokrwistościach hemolitycznych.</p>	<p>poniedziałek: dr Wiesława Nahaczewska mgr Anna Radajewska</p> <p>czwartek: dr Wiesława Nahaczewska, mgr Anna Radajewska</p>
9	05, 08.12.2022	<p>Krew obwodowa i szpik w niedokrwistości aplastycznej. Pancytopenia, granulocytopenia, agranulocytoza, względna limfocytoza. Interpretacja wyników badań morfologii krwi w niedokrwistości aplastycznej.</p>	<p>poniedziałek: mgr Beata Celuch dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń</p> <p>czwartek: mgr Beata Celuch mgr Anna Radajewska</p>
10	12, 15.12.2022	<p>Przewlekła białaczka szpikowa – różnicowanie obrazu krwi obwodowej i szpiku kostnego- faza przewlekła Reakcja FAG.</p> <p>Kolokwium z ćwiczeń 5-9.</p>	<p>poniedziałek: dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń</p> <p>czwartek: dr Wiesława Nahaczewska dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń</p>
11	19, 22.12.2022	<p>Przewlekła białaczka szpikowa – różnicowanie, opis rozmazu krwi obwodowej oraz szpiku w fazie przewlekłej, akceleracji i przełomu blastycznego.</p>	<p>poniedziałek: mgr Beata Celuch dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń</p> <p>czwartek: mgr Beata Celuch dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń</p>

12	09, 12.01.2023	Przewlekła białaczka szpikowa – różnicowanie i opis szpiku w fazie przewlekłej, akceleracji oraz przełomu blastycznego. Interpretacja wyników badań morfologii krwi w przewlekłej białaczce szpikowej.	poniedziałek: mgr Beata Celuch dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń czwartek: mgr Beata Celuch dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń
13	16, 19.01.2023	Krew obwodowa w mielofibrozie i nadpłytkowości. Ocena leukogramów. Kolokwium z ćwiczeń 10-12.	poniedziałek: dr Iwona Urbanowicz mgr Anna Radajewska czwartek: dr Iwona Urbanowicz mgr Anna Radajewska
14	23, 26.01.2022	Ocena losowo wybranych przez studenta leukogramów i mielogramów oraz interpretacja wyników badań laboratoryjnych z patologii omawianych w semestrze zimowym.	poniedziałek: dr Iwona Urbanowicz mgr Anna Radajewska czwartek: dr Iwona Urbanowicz dr Wiesława Nahaczewska

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:
Iwona Urbanowicz

25.08.2022

Sprawdził:
Mariola Śliwińska-Mossoń

08.09.2022

Zatwierdził: