

ZAKŁAD DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ

kierownik: dr hab. Lidia Gackowska, prof. UMK

z-ca kierownika: mgr Danuta Szczupacka

z-ca kierownika ds. Zarządzania Jakością: mgr Marlena Kulczyńska

www.biziel.umk.pl e-mail: laboratorium@biziel.pl tel. 52/36-55-354

Szpital Uniwersytecki nr 2 im. dr Jana Biziele w Bydgoszczy | ul. Ujejskiego 75 | 85-168 Bydgoszcz

**Opis wymagań dotyczących przesyłanego materiału do badań, wykonywanych
w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. Jana Biziele w Bydgoszczy**

Szpitalny Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej znajduje się w ewidencji Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych (do weryfikacji na stronie internetowej – www.kidl.org.pl):
nr ewidencji – 1419
data wpisu – 10.09.2004

Poniżej podano zalecenia, dotyczące:

- 1 – Pobrania materiału biologicznego na badania laboratoryjne
- 2 – Wstępnej obróbki próbek i przygotowania ich do transportu
- 3 – Transport do zleceńbiorky
a także informacje na temat:
- 4 – Terminów przyjęcia materiału biologicznego oraz wydawania wyników badań laboratoryjnych, w tym maksymalnego czasu oczekiwania na wynik

1 – Pobranie materiału biologicznego na badania laboratoryjne

- krew żylna

Krew żylną należy pobrać przy pomocy systemu zamkniętego, po sprawdzeniu zgodności opisu próbki z danymi na zleceniu oraz nazwiskiem pacjenta
standardowy czas pobierania krwi godzina 6⁰⁰ – 9³⁰
na czczo (po 12 h od przyjęcia ostatniego posiłku)
po stosowaniu dotychczasowej diety
po wypoczynku nocnym

przed wdrożeniem procedur diagnostyczno-terapeutycznych
pobranie krwi – pacjent w pozycji siedzącej

– mocz

mocz – **badanie ogólne** – należy pobrać do jednorazowego pojemnika:

- po spoczynku nocnym w pozycji leżącej, trwającym nie mniej niż 8 godzin, w tym z przynajmniej czterogodzinnym gromadzeniem moczu w pęcherzu
- po uprzednim umyciu narządu moczowo-płciowego
- ze środkowego strumienia pierwszej porannej porcji moczu

Moczu nie należy pobierać podczas trwania krwawienia miesięcznego

mocz – **dobowa zbiórka** -

- pierwszą ranną porcję moczu należy odrzucić
- wszystkie kolejne porcje moczu oddanego w ciągu doby zbierać do naczynia, przechowywanego w lodówce
- dołączyć do nich pierwszą ranną porcję moczu z następnego dnia
- całość moczu dokładnie wymieszać, zmierzyć i zanotować objętość

odlać ok. 20 – 30 ml do jednorazowego pojemnika, który należy dostarczyć do laboratorium z informacją odnośnie objętości DZM oraz czasu rozpoczęcia i zakończenia zbiórki

– kał

obecność krwi utajonej:

- badania nie należy wykonywać:
 - w czasie trwania miesiączki i 3 dni po jej zakończeniu
 - występowania krwawień z żyłaków odbytu
 - występowania krwi w moczu

– przed wykonaniem testu należy odstawić na minimum 48 godzin alkohol, aspirynę oraz inne leki mogące powodować podrażnienie żołądka i jelit
materiał należy pobrać i dostarczyć do laboratorium zgodnie z zasadami opisanymi w ulotce wydawanej przez rejestrację laboratorium wraz z pojemnikiem na kał

kalprotektyna:

- grudka kału pobrana do jałowego pojemnika, wolna od dodatków chemicznych np. substancji dłużyjących do czyszczenia toalet

2 – Obróbka wstępna materiału i przygotowanie do transportu

W laboratorium zlecniodawcy należy:

- wstępnie zweryfikować przyjmowany do laboratorium materiał:
 - czy jest zaopatrzony we właściwie wypisane skierowanie/ zlecenie, zawierające wszystkie niezbędne dane:
 - imię i nazwisko pacjenta (litery drukowane)
 - nr identyfikacyjny pacjenta (PESEL)
 - data urodzenia
 - płeć pacjenta
 - nazwa jednostki kierującej
 - data i godzina pobrania materiału do badania
 - godzina dostarczenia materiału do laboratorium
 - imię i nazwisko osoby zlecającej badanie (pieczęć i podpis) oraz osoby pobierającej materiał
 - zestaw badań do wykonania w dostarczonym materiale oraz ilość zleconych badań łącznie
 - inne dodatkowe informacje niezbędne do wydania (np. DZM) lub interpretacji wyniku
- pojemniki z próbkami są właściwie i czytelnie opisane
- dostarczony do laboratorium materiał odpowiada wymogom tzn.:
 - pojemniki z materiałem biologicznym są właściwie zabezpieczone (zamknięte)
 - próbki są pobrane do stosownych względem zlecenia pojemników

- w próbówce z antykoagulantem został zachowany właściwy stosunek krwi do antykoagulantu
- w próbkach z krwią pobraną na antykoagulant nie ma skrzepu
- próbkę pierwotną krwi poddać wstępnej obróbce (odwirować w standardowych warunkach) lub w przypadku badań wykonywanych z dobowej zbiórki moczu – mocz zakwasić (patrz tabela – Materiał poddawany analizie oraz warunki przechowywania i transportu materiału biologicznego, zapewniające stabilność oznaczanych parametrów)
- natychmiast po zakończeniu wirowania oddzielić surowicę/ osocze/ supernatant od krwinek
- zamknąć szczelnie pojemnik z materiałem biologicznym do analizy i właściwie opisać (PESEL, nazwisko i imię pacjenta, data pobrania materiału), a następnie umieścić w statywie w pozycji pionowej (korkiem do góry)
- wstawić statyw do oznaczonego piktogramem „MATERIAŁ ZAKAŻNY” pojemnika zbiorczego
- do pojemnika zbiorczego włożyć ofoliowane, zabezpieczone przed kontaktem z materiałem biologicznym skierowania na badania laboratoryjne
- materiał biologiczny, którego transport do laboratorium docelowego trwa dłużej niż 15 minut powinien być zabezpieczony przed niekorzystnym wpływem wysokiej lub bardzo niskiej temperatury. Do tego celu służą pojemniki izotermiczne zaopatrzone w wkłady chłodnicze lub chłodziarki z zasilaniem zewnętrznym. Optymalna temperatura dla większości materiałów biologicznych to temperatura od 2°C do 10 °C
- właściwą temperaturę transportu można również zapewnić poprzez włożenie do pojemnika np. wkładów chłodzących (patrz tabela – Materiał poddawany analizie oraz warunki przechowywania i transportu materiału biologicznego, zapewniające stabilność oznaczanych parametrów)

3 – Transport materiału do badań

Do podwykonawcy należy dostarczyć w ciągu 3 godzin od pobrania materiału (dla większości oznaczanych parametrów) czytelnie wypełnione skierowania na badania oraz stosownie do skierowania:

- 0,5 – 1 ml surowicy (bez oznak hemolizy, lipemii) w szczelnie zamkniętych i opisanych próbkach (nazwisko i imię pacjenta, data pobrania, jednostka zlecająca badanie, nazwa zleconego badania)
- lub
- 20 – 30 ml moczu w szczelnie zamkniętych i opisanych pojemnikach (nazwisko i imię pacjenta, jednostka zlecająca badanie, nazwa zleconego badania, objętość DZM oraz czas rozpoczęcia i zakończenia zbiórki)

Warunki transportu – próbki/ jednorazowe pojemniki:

- w pozycji pionowej (korkiem/ pokrywką do góry)
- w statywie lub stabilnym opakowaniu
- zabezpieczone zgodnie z przepisami BHP (np. w kontenerze lub worku foliowym).

Materiał biologiczny musi być transportowany w warunkach niezmiennych jego właściwości możliwie szybko do zleceńbiorky. (patrz tabela – Materiał poddawany analizie oraz warunki przechowywania i transportu materiału biologicznego, zapewniające stabilność oznaczanych parametrów)

Próbki materiału biologicznego wraz ze stosownymi skierowaniami na badania diagnostyczne muszą być transportowane w zamkniętym pojemniku zbiorczym oznaczonym piktogramem „MATERIAŁ ZAKAŻNY” i zabezpieczonym zgodnie z wymogami BHP.

Materiał biologiczny do badań laboratoryjnych może być transportowany tylko przez upoważnione osoby.

4 – Przyjęcie materiału biologicznego oraz wydawanie wyników badań laboratoryjnych

Materiał biologiczny na rutynowe badania laboratoryjne należy dostarczyć do rejestracji laboratorium w dni robocze do godziny 11⁰⁰.

Wyniki badań laboratoryjnych w większości przypadków są dostępne do odbioru przez upoważnione osoby w rejestracji laboratorium po godzinie 14³⁰ w dniu dostarczenia materiału. Wyjątek stanowią następujące badania:

lp.	Nazwa badania	Maksymalny czas oczekiwania na wynik
1	17-hydroksykortykosteroidy – dobowe wydalenie	do 3 tygodni
2	17-kortykosteroidy – dobowe wydalenie	do 3 tygodni
3	Aktywność anty-Xa heparyny drobnocząsteczkowej	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00

4	antygen HE4 w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
5	antykoagulant tuczni w osoczu	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
6	beta-2mikroglobulina w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
7	białko Bence – Jones'a w moczu	do 1 tygodnia
8	białko C w osoczu	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
9	białko ciążowe A	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
10	białko S wolne w osoczu	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
11	C3-składowa dopełniacza w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
12	C4-składowa dopełniacza w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
13	czas okluzji	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
14	czynnik II w osoczu - aktywność	do 4 tygodni
15	czynnik V w osoczu - aktywność	do 4 tygodni
16	czynnik VII w osoczu - aktywność	do 4 tygodni
17	czynnik VIII w osoczu - aktywność	do 2 tygodni
18	czynnik IX w osoczu - aktywność	do 4 tygodni
19	czynnik X w osoczu - aktywność	do 4 tygodni
20	czynnik XI w osoczu - aktywność	do 4 tygodni
21	czynnik XII w osoczu - aktywność	do 4 tygodni
22	czynnik XIII w osoczu - aktywność	do 4 tygodni
23	czynnik reumatoidalny	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
24	czynnik von Willebranda w osoczu	do 4 tygodni
25	haptoglobina w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
26	homocysteina w surowicy	do 1 tygodnia
27	hormon adrenokortykotropowy w osoczu	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
28	immunofiksacja – wykrywanie białka monoklonalnego w surowicy	do 1 tygodnia
29	immunoglobuliny klasy IgA w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
30	immunoglobuliny klasy IgG w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
31	immunoglobuliny klasy IgG w PMR	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
32	immunoglobuliny klasy IgG – podklasy IgG1 - IgG4 w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
33	immunoglobuliny klasy IgM w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
34	inhibitor C1-esterazy w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
35	inhibitor czynnika VIII - miano	do 2 tygodni
36	inhibitor czynnika IX - miano	do 4 tygodni
37	kał – kalprotektyna	do 1 tygodnia

38	kamienie moczowe – analiza chemiczna	do 1 tygodnia
39	kwas 5-hydroksyindolooctowy – dobowe wydalenie	do 2 tygodni
40	Kwas delta-aminolewulinowy – dobowe wydalenie	w celu monitorowania leczenia – 2 tygodnie
41	kwas wanilinomigdałowy – dobowe wydalenie	do 3 tygodni
42	leukocyty – fosfataza kwaśna	do 1 tygodnia
43	leukocyty – reakcja peroksydazowa	do 1 tygodnia
44	łańcuchy lekkie, wolne kappa w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
45	łańcuchy lekkie, wolne lambda w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
46	oporność osmotyczna erytrocytów	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
47	płyn mózgowo-rdzeniowy – obecność prążków oligoklonalnych	do 2 tygodni
48	porfobilinogen w moczu – dobowe wydalenie	w celu monitorowania leczenia – 2 tygodnie
49	przeciwciała przeciw receptorowi hormonu tyreotropowego	do 1 tygodnia
50	rozdział elektroforetyczny frakcji białkowych w moczu	do 1 tygodnia
51	rozdział elektroforetyczny frakcji białkowych w surowicy	do 1 tygodnia
52	rozsmaz treści szpikowej	do 1 tygodnia
53	test korekcji APTT w osoczu	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00
54	transferyna w surowicy	badanie wykonywane tylko w dni robocze w godz. 7:30 – 13:00

Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej funkcjonuje przez całą dobę zarówno w dni robocze jak i wolne od pracy oraz święta.

W związku z tym materiał na badania ratujące życie lub umożliwiające podjęcie niezbędnych, natychmiastowych działań terapeutycznych można dostarczać przez całą dobę i oczekiwać uzyskania wyników w trybie pilnym.

Odmowa wykonania badania

Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej zastrzega sobie prawo odmowy wykonania badania w przypadku:

- stwierdzenia niezgodności otrzymanego materiału do badań z wymaganiami dotyczącymi pobierania, transportu lub jakiegokolwiek innej nieprawidłowości
- odmowę wykonania badania odnotowuje się w stosownej dokumentacji i zawiadamia o zaistniałej sytuacji zlecanodawcę

lp.	<u>nazwa badania</u>	<u>skrót nazwy badania</u>	<u>materiał poddawany analizie</u>	<u>próbka pierwotna</u>	<u>Stabilność materiału po odwirowaniu przechowywanego w:</u>			<u>Uwagi</u>
					temperaturze pokojowej 15 - 25°C	temperaturze lodówki 2 - 8°C	temperaturze zamrażarki ≤- 20°C	
1	17 – hydroksykortykosterydy w moczu – dobowe wydalenie	17OHKS	mocz – dobowa zbiórka			7 dni**	1 miesiąc **	– przed zamrożeniem próbkę zakwaszyć HCl do pH 3-6**

								– przed badaniem próbkę odwirować lub przefiltrować**
2	17 – ketosterydy w moczu – dobowe wydalanie	17 KS	mocz – dobowa zbiórka			15 dni**	1 miesiąc **	– przed zamrożeniem próbkę zakwaszyć HCl do pH 3-6** – przed badaniem próbkę odwirować lub przefiltrować**
3	aktywność anty-Xa LMWH w osoczu		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		4 godziny^^^^		1 miesiąc^^^^	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi
4	albumina w moczu	mikroalbuminy	mocz – pierwsza poranna porcja / dobowa zbiórka		7 dni^	7 dni**	6 miesięcy^	
5	albumina w PMR		płyn mózgowo-rdzeniowy		1 dzień^	7 dni**	1 rok^	
6	albumina w surowicy		surowica		2,5 miesiąca*	5 miesięcy*	4 miesiące*	
7	α-amylaza w moczu		mocz	2 dni*	2 dni*	10 dni*	3 tygodnie^	– parametr niestabilny w kwaśnym moczu* – w celu dłuższego przechowywania należy próbkę zalkalizować (pH > 7,0)*
8	α-amylaza w surowicy		surowica		7 dni*	30 dni*	1 rok^	– surowicę bezzwłocznie oddzielić od krwinek – unikać wykonania oznaczenia w próbkach zhemolizowanych, żółtaczkowych
9	α-fetoproteina w surowicy	AFP	surowica		3 dni^	7 dni*	3 miesiące*	
10	alkohol etylowy w surowicy	C₂H₅OH	surowica		2 tygodnie*	3 miesiące*	6 miesięcy*	– w celu odkażenia skóry NIE STOSOWAĆ środków na bazie alkoholu* – próbki przechowywać szczelnie zamknięte*
11	amfetamina w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
12	aminotransferaza alaninowa w surowicy	ALT / AlAT	surowica		3 dni*	7 dni*	7 dni^	– surowica wolna od hemolizy*
13	aminotransferaza asparaginianowa w surowicy	AST / AspAT	surowica		1 dzień*	7 dni*	3 miesiące^	– hemoliza wyklucza wykonanie oznaczenia (stężenia AST w RBC jest 15x wyższe niż w surowicy)*
14	amoniak w osoczu		osocze wersenianowe		15 min.^	2 godziny^	3 tygodnie^	– krew pobrać bez użycia stazy* – odwirować materiał najlepiej w temp. 4°C i natychmiast wykonać analizę (w ciągu 20 – 30 min. od pobrania krwi) * – właściwą temperaturę transportu zapewnić poprzez włożenie do pojemnika np. wkładów chłodzących – możliwe zanieczyszczenie przez amoniak obecny w pocie^
15	antydepresanty tricykliczne w moczu	TCA	mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
16	antygen CA 125 w surowicy	CA-125	surowica	2 dni -^	3 dni^	5 dni*	3 miesiące*	
17	antygen CA 15-3 w surowicy	CA 15-3	surowica			5 dni*	3 miesiące*	
18	antygen CA 19-9 w surowicy	CA 19-9	surowica	7 dni-^	7 dni^	1 miesiąc*	3 miesiące*	
19	antygen HBs wirusa zapalenia	HBsAg	surowica			5 dni*	3 miesiące*	– materiał można zamrażać 4 razy*

	wątroby typu B w surowicy							
20	antygen HE4 w surowicy	HE4	surowica		5 godzin*	2 dni*	3 miesiące*	
21	antygen karcynoembrionalny w surowicy	CEA	surowica		1 dzień^	7 dni*	6 miesięcy*	
22	antygen swoisty dla stercza (PSA) całkowity w surowicy	PSA	surowica	1 dzień^		5 dni*	6 miesięcy*	
23	antykoagulant toczenia w osoczu	LA	osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)				6 miesięcy^	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi ^
24	antytrombina III w osoczu	AT III	osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		6 godzin**	2 dni**	1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu**
25	apiksaban w osoczu		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		4 godziny**		2 miesiące**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować
26	barbiturany w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
27	barbiturany w surowicy		surowica	8 godzin*	8 godzin*	2 dni*	6 miesięcy^	
28	beta-2-mikroglobulina w surowicy		surowica	1 dzień^	3 dni^	8 dni**	2 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
29	benzodiazepiny w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
30	białko Bence – Jones: a w moczu	białko B.J.	mocz – dobowy zbiórka			1 tydzień**	1 miesiąc**	– jako środka konserwującego przed zamrożeniem używać azydku sodu w stężeniu 0,02 g/dl**
31	białko C w osoczu		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		8 godzin**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 8 godzin po rozmrożeniu**
32	białko C-reaktywne w surowicy	CRP	surowica		11 dni*	2 miesiące*	3 lata*	
33	białko C-reaktywne wysokoczułe w surowicy	CRP hs	surowica		11 dni*	2 miesiące*	3 lata*	
34	białko całkowite w surowicy	TP	surowica	1 dzień^	6 dni^	1 miesiąc*	6 miesięcy*	– stężenie białka jest o 0,4 – 0,8 g/dl niższe, gdy próbka została pobrana od pacjenta w pozycji leżącej w porównaniu do pacjenta przebywającego w pozycji siedzącej*
35	Białko ciążowe A	PAPP-A	surowica		8 godzin*	2 dni*	3 miesiące*	
36	białko S wolne w osoczu		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		1 dzień*		3 miesiące**	– oddzielając osocze należy uważać, by nie zostały usunięte również płytki** – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 4 godzin po rozmrożeniu**
37	białko w moczu		mocz – pierwsza poranna porcja / ze wskazań doraźnych/ dobowy zbiórka	1 dzień*	1 dzień*	7 dni*	1 miesiąc*	– obecność Hgb w próbce fałszywie zawyża wynik – w trakcie zbiórki nie stosować

								konserwantów, a zbierany moczu przechowywać w lodówce*
38	białko w PMR			1 dzień*	1 dzień*	6 dni*	1 rok*	
39	bilirubina bezpośrednia w surowicy		surowica	niestabilna -^	2 dni*	7 dni*	6 miesięcy*	– podczas przechowywania materiał CHRONIĆ PRZED ŚWIATŁEM!*
40	bilirubina całkowita w surowicy		surowica	niestabilna -^	1 dzień*	7 dni*	6 miesięcy*	– podczas przechowywania materiał CHRONIĆ PRZED ŚWIATŁEM!
41	bilirubina wolna		surowica	niestabilna -^	1 dzień*	7 dni*	6 miesięcy*	– podczas przechowywania materiał CHRONIĆ PRZED ŚWIATŁEM!
42	C3-składowa dopełniacza w surowicy		surowica	1 dzień^	4 dni^	8 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
43	C4-składowa dopełniacza w surowicy		surowica	1 dzień^	2 dni^	8 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
44	chlorki w surowicy	CI	surowica	1 dzień -^	7 dni^	7 dni^	1 rok^	– surowicę bezzwłocznie oddzielić od krwinek
45	cholesterol – frakcji HDL	HDL	surowica	2 dni +^	7 dni^	7 dni*	3 miesiące^	
46	cholesterol – frakcji LDL	LDL	surowica	1 dzień -^	1 dzień^	7 dni*	3 miesiące^	
47	cholesterol całkowity w surowicy		surowica	7 dni+^	7 dni*	7 dni*	3 miesiące*	– nie wykonywać oznaczenia u pacjentów z żółtaczką
48	ciała ketonowe w moczu		mocz – pierwsza poranna porcja / ze wskazań doraźnych	2 godziny^	2 godziny^	4 godziny^		
49	cyklosporyna w krwi pełnej		krew pełna wersenianowa		5 dni*	7 dni*	6 miesięcy*	
50	czas częściowej tromboplastyny po aktywacji w osoczu	APTT	osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		4 godziny**			– stabilność obniżona w osoczu pacjentów otrzymujących heparynę
51	czas okluzji w krwi pełnej		krew pełna cytrynianowa (3,2 % cytrynian)		4 godziny**			– próbki bez śladów hemolizy – materiału nie mieszać podczas przechowywania – ograniczenia metody: PLT < 150 G/l lub > 500 G/l; HCT < 35%
52	czas protrombinowy w osoczu	PT / INR	osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		1 dzień**			– ze względu na wrażliwość aktywatora FVII nie chłodzić, ani nie mrozić osocza**
53	czas trombinowy w osoczu		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		4 godziny**			
54	czynnik II w osoczu - aktywność		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**

55	czynnik V w osoczu - aktywność		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**
56	czynnik VII w osoczu - aktywność		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**
57	czynnik VIII w osoczu - aktywność		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		2 tygodnie**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**
58	czynnik IX w osoczu - aktywność		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**
59	czynnik X w osoczu - aktywność		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**
60	czynnik XI w osoczu - aktywność		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**
61	czynnik XII w osoczu - aktywność		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi – rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**
62	czynnik reumatoidalny w surowicy	RF	surowica		1 dzień^	7 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
63	czynnik von Willebranda	vWF	osocze		6 godzin**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie

	w osoczu		cytrynianowe (3,2 % cytrynian)					– odwirować w celu usunięcia płytek krwi rozmrażać 15 min. w temp. 37°C**
64	d,1-metyleniodoksyamfetamina w moczu	MDMA	mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
65	dabigatran w osoczu		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		4 godziny**		2 miesiące**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować
66	D – dimery w osoczu	DD	osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)	8 godzin^	8 godzin^	3 dni**	6 miesięcy**	– rozmrażać w temp. 37°C**
67	dehydroepiandrosteronu siarczan w surowicy	DHEA-S	surowica		1 dzień^	2 dni*	2 miesiące*	
68	dehydrogenaza mleczanowa w surowicy	LDH	surowica	1 godzina +^	7 dni*	4 dni*	6 tygodni*	– materiał dokładnie wykrzepić, odwirować i jak najszybciej oddzielić od krwinek (stężenie LDH w PLT jest b. wysokie)* – hemoliza wyklucza wykonanie oznaczenia (aktywność LDH w RBC jest 150x wyższa niż w surowicy)
69	digoxina w surowicy		surowica			2 dni*	6 miesięcy*	- wskazane pobieranie materiału 6-8 godzin po podaniu leku
70	elementy morfotyczne w moczu – dobowe wydalanie	LICZBA ADDISA	mocz – dobowa zbiórka			1 dzień^		– stabilność dotyczy próbek o osmolarności > 300 mosmol/kg
71	estradiol w surowicy	E₂	surowica	1 dzień^	1 dzień^	2 dni*	6 miesięcy *	
72	fencyklidyna w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
73	ferrytyna w surowicy		surowica		7 dni^	7 dni*	1 rok*	
74	fibrinogen w osoczu		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)	8 godzin^	1 dzień^			
75	fosfataza alkaliczna w surowicy	ALP	surowica	4 dni -^	7 dni*	7 dni*	2 miesiące*	
76	fosfor nieorganiczny w moczu – dobowe wydalanie	DUPI	mocz – dobowa zbiórka	2 dni przy pH<5^	2 dni przy pH<5^	6 miesięcy*		– wytrąca się przy pH zasadowym, dlatego należy mocz zakwasić 6M HCl do pH < 3* – w trakcie zbiórki mocz przechowywać w lodówce* – wytrąca się przy pH zasadowym
77	fosforan nieorganiczny w surowicy	P_i	surowica	1 godzina +++	1 dzień*	4 dni*	1 rok*	– zależny od płytek krwi w surowicy^
78	γ-glutamylotranspeptydaza w surowicy	GGTP	surowica	1 dzień -^	7 dni*	7 dni*	1 rok*	
79	glukoza w krwi pełnej (włośniczkowej)		krew włośniczkowa	10 min. -^	2 dni^	7 dni^	1 dzień^	– krew pobrana do kapilary do próbki z roztworem systemowym
80	glukoza w moczu		mocz – pierwsza porcja / ze wskazań doraźnych	2 godziny^	2 godziny^	2 godziny^		– bakterie zmniejszają stabilność
81	glukoza w osoczu krwi żyłnej		osocze (antykoagulant + fluorek sodu)	10 min. -^	3 dni*			– osocze bezzwłocznie (w ciągu 30 min. od pobrania) oddzielić od krwinek, gdy pobrana krew pozostaje nieodwirowana w temp. pokojowej, dochodzi do obniżenia glukozy o ok. 7% (tj. o 5 – 10 mg/dl)*

82	glukoza w surowicy		surowica	10 min. -^				– surowicę bezzwłocznie (w ciągu 30 min. od pobrania) oddzielić od krwinek, gdy pobrana krew pozostaje nieodwirowana w temp. pokojowej, dochodzi do obniżenia glukozy o ok. 7% (tj. o 5 – 10 mg/dl)*
83	gonadotropina kosmówkowa natywna + podjednostka β	HCG + β	surowica		1 dzień^	3 dni*	12 miesięcy*	
84	gonadotropina kosmówkowa-wolna podjednostka	Free -β HCG	surowica		8 godzin*	2 dni*	10 miesięcy*	
85	haptoglobina w surowicy		surowica			7 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
86	hemoglobina glikowana frakcji A _{1c} w krwi pełnej	HB A_{1c}	krew pełna wersenianowa (EDTA)	3 dni^	3 dni*	7 dni*	6 miesięcy*	
87	hemoglobina płodowa w krwi pełnej	HbF	krew pełna heparynowa	4 dni	4 dni			– stabilność podano wzorując się na informacjach dotyczących Hb^
88	homocysteina w surowicy		surowica	1 godzina+^	4 dni^	7 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)** – po pobraniu materiał przechowywać w lodzie** – materiał odwirować w ciągu 1 godz. od pobrania**
89	hormon adrenokortykotropowy w osoczu	ACTH	osocze wersenianowe	2 godziny*	2 godziny*		1 miesiąc*	– używać wstępnie schłodzonych próbek. Po pobraniu krwi próbkę natychmiast umieścić w lodzie. Wirówkę należy ochłodzić przed oddzieleniem osocza. Próbkę oznaczać natychmiast lub zamrozić w temp. -20°C*
90	hormon folikulotropowy	FSH	surowica	7 dni -^	2 tygodnie^	2 tygodnie*	6 miesięcy*	
91	hormon luteinizujący	LH	surowica		3 dni^	14 dni*	6 miesięcy*	
92	hormon tyreotropowy	TSH	surowica		1 dzień^	7 dni*	1 miesiąc*	
93	Immunofenotyp ALL/AML- panel przesiewowy	ALOT	treść szpikowa pobrana na wersenian (EDTA)		do 48h #			
94	Immunofenotyp AML/MDS	AML/MDS	treść szpikowa pobrana na wersenian (EDTA)		do 48h #			
95	Immunofenotyp B-ALL	B-ALL	treść szpikowa pobrana na wersenian (EDTA)		do 48h #			
96	Immunofenotyp T-ALL	T-ALL	treść szpikowa pobrana na wersenian (EDTA)		do 48h #			
97	Immunofenotyp B-CLL/SLL/Chłoniaki B komórkowe	B-CLL/SLL/Chłoniak	krew pełna lub treść szpikowa pobrana na wersenian		do 48h #			

			(EDTA)					
98	Immunofenotyp komórek plazmatycznych (PC)	MGUS/MM/PC	treść szpikowa pobrana na wersenian (EDTA)		do 24h #	1 dzień		
99	Nocna napadowa hemoglobinuria -badanie immunofenotypowe	PNH	krew pełna pobrana na wersenian (EDTA)		do 48h (neutrofile), do 7 dni (erytrocyty) ###	2 dni		
100	Immunofenotyp limfocytów / ocena subpopulacji limfocytów – panel podstawowy	T, B, NK, Th/Tc	krew pełna pobrana na wersenian (EDTA)		do 48h #			
101	Mierzalna choroba reszkowa w AML-badanie immunofenotypowe	MDR/AML	treść szpikowa pobrana na wersenian (EDTA)		do 72h ####			
102	immunofiksacja – wykrywanie białka monoklonalnego		surowica			1 tydzień**	1 miesiąc**	
103	immunoglobuliny klasy IgA w surowicy	IGA	surowica			8 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
104	immunoglobuliny klasy IgG w surowicy	IGG	surowica			8 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
105	immunoglobuliny klasy IgG w PMR	IGG w PMR	płyn mózgowo-rdzeniowy		1 dzień^	8 dni **		– nie oznaczać w próbkach silnie ksantochromicznych lub mętnych – nie zaleca się zamrażania - brak stabilności^
106	immunoglobuliny klasy IgG – podklasy w surowicy		surowica			8 dni**	1 miesiąc**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
107	immunoglobuliny klasy IgM w surowicy	IGM	surowica			8 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
108	inhibitor C1-eterazy w surowicy		surowica			8 dni**	1 rok**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
109	inhibitor czynnika VIII w osoczu - miano		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		2 tygodnie**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w temp. 4°C**
110	inhibitor czynnika IX w osoczu - miano		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		3 godziny**		1 miesiąc**	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie odwirować w celu usunięcia płytek krwi rozmrażać 10 min. w temp. 37°C** – wykonać test w ciągu 2 godzin po rozmrożeniu, przechowując próbkę w

								temp. 4°C**
111	Interleukina 6	IL-6	surowica		5 godz.*	1 dzień*	3 miesiące*	– zamrażać jednokrotnie*
112	kał – kalprotektyna		kał			6 dni* 6 dni w buforze*	6 miesięcy buforze ekstrakcyjnym*	–
113	kał – krew utajona	FOB	kał	28 dni**		28 dni**		– materiał pobrany zgodnie z ulotką informacyjną z trzech miejsc grudki kału**
114	kał – stopień strawienia		kał					– materiał pobrany z dwóch miejsc grudki kału^^ – analizę wykonać bezpośrednio po dostarczeniu materiału^^
115	kamienie moczowe – analiza chemiczna		kamienie moczowe					– analizę przeprowadza się na materiale oczyszczonym z zanieczyszczeń **
116	kanabinoły w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
117	karbamazepina w surowicy		surowica		8 godz.*	2 dni*	dowolnie długo*	
118	karboksyhemoglobina w krwi pełnej	HBCO	krew pełna heparynowa	15 min.		2 godziny		– używać zamkniętych szczelnie probówek lub kapilar – stabilność podano wzorując się na stabilności RKZ
119	ketamina w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
120	kinaza fosfokreatynowa w surowicy	CK	surowica		2 dni*	7 dni*	1 miesiąc*	– surowica wolna od hemolizy* – w trakcie przechowywania materiał CHRONIĆ PRZED ŚWIATŁEM! [^]
121	kinaza fosfokreatynowa – izoenzym MB w surowicy	CK MB masa	surowica		4 godziny*	8 godzin*	3 miesiące*	– trwałość CK MB zależy od temperatury, krew pełna pozostawiona w temp. 32°C – następuje spadek stężenia CK MB mass o 10% na godzinę*
122	kokaina w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
123	kortyzol w surowicy		surowica		2 dni*	4 dni*	12 miesięcy*	– należy notować godziny pobrania materiału ze względu na dobowe wahania kortyzolu
124	kreatynina – klirens		mocz (dobowa zbiórka) oraz surowica	2dni*	2 dni*	6 dni*	3 miesiące*	– krew należy pobrać od pacjenta, w trakcie prowadzenia dobowej zbiórki moczu, na oznaczenie poziomu kreatyniny – surowica bez oznak lipemii
125	kreatynina w moczu – dobowe wydalanie	DU kreatyniny	mocz – dobowa zbiórka	2 dni*	2 dni*	6 dni*	6 miesięcy*	
126	kreatynina w surowicy		surowica	3 dni + [^]	7 dni*	7 dni*	3 miesiące*	– unikać surowic lipemicznych*
127	krioglobuliny w surowicy		surowica					– krew pobrać ogrzaną igłą i strzykawką do ogrzanej probówki^^ – natychmiast umieścić w inkubatorze o temp. 37°C^^ – nie dopuścić do obniżenia temperatury^^
128	kwasy 5-hydroksyindolooctoy w moczu – dobowe wydalanie	5-HIAA	mocz – dobowa zbiórka			15 dni**	1 miesiąc**	– mocz zakwaszyć HCl do pH 3-6** – przed badaniem próbkę odwirować lub przefiltrować**

129	kwask deltaaminolewulinowy w moczu – dobowe wydalanie	ALA	mocz – dobowa zbiórka	1 dzień [^]	1 dzień [^]	4 dni [^]	1 miesiąc [^]	– próbkę należy doprowadzić do pH 6 – 7 przy pomocy 0,3% NaHCO ₃ – próbkę należy chronić przed światłem
130	kwask foliowy w surowicy		surowica	30 min.- [^]	2 godziny*	2 dni*	1 miesiąc*	– próbkę CHRONIĆ PRZED ŚWIATŁEM* – hemoliza wyklucza wykonanie oznaczenia*
131	kwask moczowy w moczu – dobowe wydalanie	DU kw. moczowego	mocz – dobowa zbiórka	4 dni*	4 dni*			– aby zapobiec wytrącaniu moczanów, materiał należy doprowadzić do pH 8-9 przy pomocy NaOH*
132	kwask moczowy w surowicy		surowica		3 dni [^]	5 dni*	6 miesięcy*	
133	kwask walproinowy w surowicy	VA	surowica		2 dni*	7 dni*	3 miesiące*	– unikać surowic z obecną hemolizą*
134	kwask wanilinomigdałowy w moczu – dobowe wydalanie	VMA	mocz – dobowa zbiórka			5 dni**	1 miesiąc **	– mocz zakwasić HCl do pH 1-2** – przed badaniem próbkę odwirować lub przefiltrować**
135	kwaski żółciowe w surowicy		surowica			7 dni**	3 miesiące**	
136	lamotrygina w osoczu		osocze wersenianowe			7 dni**	1 miesiąc**	– Osocze można zamrażać/ rozmrażać 3 razy
137	leukocyty – reakcja peroksydazowa	POX	krew natywna lub treść szpikowa					– preparat wykonany przez pracownika laboratorium – barwienie utrwalonych preparatów 3 – 5 dni od pobrania materiału (Wielka Interna. Hematologia. Dmoszyńska)
138	lewetyracetam w osoczu		osocze wersenianowe			7 dni**	1 miesiąc**	
139	lipaza	LIPC	surowica		7 dni*	7 dni*	1 rok*	
140	łańcuchy lekkie, wolne kappa w moczu		mocz		7 dni [^]	21 dni**	6 miesięcy [^]	
141	łańcuchy lekkie, wolne kappa w surowicy		surowica		7 dni [^]	21 dni**	6 miesięcy [^]	– unikać surowic z obecną hemolizą**
142	łańcuchy lekkie, wolne lambda w moczu		mocz		7 dni [^]	21 dni**	6 miesięcy [^]	
143	łańcuchy lekkie, wolne lambda w surowicy		surowica		7 dni [^]	21 dni**	6 miesięcy [^]	– unikać surowic z obecną hemolizą**
144	magnez w moczu – dobowe wydalanie	DU Mg	mocz – dobowa zbiórka	3 dni *	3 dni*	3 dni*	1 rok*	– mocz zakwasić 6M HCl do pH < 2, aby uniknąć wytrącania się fosforanu magnezowoamonowego*
145	magnez całkowity w surowicy	Mg	surowica	1 dzień + [^]	7 dni*	7 dni*	1 rok*	– po odwirowaniu materiału surowicę oddzielić bezzwłocznie od krwinek (w RBC stężenie Mg) jest 3x Wyższe niż w surowicy)
146	metadon w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
147	metanefryny w moczu – dobowe wydalanie	metanefryny	mocz – dobowa zbiórka			15 dni**	1 miesiąc**	– mocz zakwasić HCl do pH < 3** – przed badaniem próbkę odwirować lub przefiltrować**
148	methemoglobina w krwi pełnej	MetHb	krew pełna heparynowa	4 dni	4 dni			– stabilność podano wzorując się na informacjach dotyczących Hb [^]
149	metotrekst	MTX	surowica			2 tygodnie*		
150	mleczan w krwi pełnej		krew pełna	15 min.		2 godziny		– używać zamkniętych szczelnie probówek

			heparynowa					– lub kapilar stabilność podano wzorując się na stabilności RKZ
151	mocz - badanie ogólne		mocz – pierwsza poranna porcja / ze wskazań doraźnych	2 godziny^	2 godziny^	4 godziny^		– próbki chronić przed światłem
152	mocznik w moczu – dobowe wydalanie azotu mocznika	DU azotu mocznika	mocz – dobowa zbiórka	2 dni*	2 dni*	7 dni*	1 miesiąc*	– wzrost bakterii w materiale oraz wysokie stężenie amoniaku w atmosferze może fałszywie zawyżać wynik*
153	mocznik w surowicy		surowica	1 dzień +^	7 dni*	7 dni*	1 rok*	
154	morfologia		krew pełna wersenianowa (EDTA)	4 dni^	4 dni^	7 dni^		– stabilność retikulocytów , jeśli wchodzi w skład morfologii - 1 dzień w temperaturze zarówno pokojowej jak i lodówki – stabilność elementów morfotycznych (rozmaz) – 3 godziny w temperaturze pokojowej
155	opiaty w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
156	oporność osmotyczna erytrocytów		krew pełna heparynowa (heparyna litowa)		2 godziny^^	6 godzin^^		– próbka z widoczną hemolizą nie nadaje się do wykonania testu^^
157	osmolalność moczu		mocz	3 godziny^	3 godziny^	7 dni^	3 miesiące^	
158	osmolalność osocza		osocze heparynowe		3 godziny^	1 dzień^	3 miesiące^	
159	parathormon (1-84) w osoczu	PTH (1-84)	osocze wersenianowe	6 godzin^	7 godzin*	1 dzień*	3 miesiące*	– po pobraniu materiał bezzwłocznie odwirować ze względu na krótki okres półtrwania PTH*
160	peptyd natriuretyczny typu B – N- końcowy propeptyd	NT pro-BNP	surowica	2 dni^	3 dni*	6 dni*	2 lata*	
161	płyn mózgowo-rdzeniowy – badanie ogólne	PMR – b.og.	płyn mózgowo- rdzeniowy	0,5 godziny				– natychmiastowa obróbka materiału zapobiega błędnie niskim wynikom glukozy – obecność krwi w próbce unieważnia wartości oznaczeń białka* – białko stabilne przy przechowywaniu w temp. pokojowej 1 dzień, temp. lodówki 6 dni, w temp. < 15° C 1 rok*
162	płyn mózgowo-rdzeniowy – obecność prążków oligoklonalnych		płyn mózgowo- rdzeniowy <u>oraz</u> surowica			7 dni**	1 miesiąc**	– próbki krwi i PMR powinny zostać pobrane jednocześnie**
163	płyn mózgowo-rdzeniowy – wskaźnik Linka-Tiblinga	Index IgG	płyn mózgowo- rdzeniowy <u>oraz</u> surowica		1 dzień^	8 dni **		– PMR - nie oznaczać IGG w próbkach silnie ksantochromicznych lub mętnych – surowica – nie wykonywać oznaczenia w próbkach lipemicznych
164	płyn stawowy – badanie ogólne		płyn stawowy					– badanie wykonać jak najszybciej od pobrania materiału^^^
165	płyn z jamy ciała – badanie ogólne		płyn z jamy ciała	2 godziny	2 godziny	2 godziny		– badanie wykonać w dniu pobrania materiału^^
166	porfobilinogen w moczu – dobowe wydalanie	PBG	mocz – dobowy zbiórka	4 dni^	4 dni^	7 dni^	1 miesiąc	– próbkę należy doprowadzić do pH 6 – 7 przy pomocy 0,3% NaHCO ₃

								– próbkę należy chronić przed światłem
167	potas w moczu – dobowe wydalanie	DU K	mocz – dobowa zbiórka	45 dni [^]	45 dni [^]	2 miesiące [^]	1 rok [^]	
168	potas w surowicy	K	surowica	1 godzina ++ [^]	6 tygodni [^]	6 tygodni [^]	1 rok [^]	– surowicę bezzwłocznie oddzielić od krwinek zależny od PLT [^] – hemoliza wywołuje wzrost stężenia [^]
169	prealbumina w surowicy		surowica		3 dni [^]	7 dni ^{**}	3 miesiące ^{**}	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg) ^{**}
170	progesteron w surowicy	PRG	surowica		1 dzień [^]	5 dni [*]	6 miesięcy [*]	
171	prokalcytonina w surowicy	PCT	surowica		4 godziny [^]	1 dzień [*]	3 miesiące [*]	
172	prolaktyna w surowicy	PRL	surowica	2 dni [^]	5 dni [^]	14 dni [*]	6 miesięcy [*]	
173	przeciwciała przeciw peroksydazie tarczycowej	anty TPO	surowica			3 dni [*]	1 miesiąc [*]	
174	przeciwciała przeciw receptorowi hormonu tyreotropowego	TSH-R	surowica		2 godziny	3 dni [*]	1 miesiąc [*]	– hemoliza wykluczają wykonanie oznaczenia [*] – u pacjentów leczonych heparyną uzyskuje się podwyższone wyniki [*]
175	przeciwciała anty-Toxoplasma gondi IGG	TOXO IGG	surowica			5 dni ^{**}	1 rok ^{**}	– nie używać próbek zhemolizowanych, lipemicznych, żółtaczkowych ^{**}
176	przeciwciała anty-Toxoplasma gondi IGM	TOXO IGM	surowica			7 dni ^{**}	3 miesiące	– nie używać próbek zhemolizowanych, lipemicznych, żółtaczkowych ^{**}
177	przeciwciała przeciw Trepanema Pallidum - RpR	WR	surowica		5 dni ^{**}	14 dni ^{**}	6 miesięcy ^{**}	– próbki można zamrażać 5 razy – przed oznaczeniem należy odwirować próbki: z widocznym zmętnieniem, obecnością strąków, rozmrożone
178	przeciwciała przeciw tyreoglobulinie	anty TG	surowica			3 dni [*]	1 miesiąc [*]	
179	przeciwciała przeciwko antygenowi HBs wirusa zapalenia wątroby typu B	anty-HBs	surowica			6 dni [*]	3 miesiące [*]	– materiał można zamrażać 6 razy [*]
180	Przeciwciała przeciw antygenowi rdzeniowemu wirusa zapalenia wątroby	anty-HBC	surowica		7 dni [*]	14 dni [*]	3 miesiące [*]	– materiał można zamrażać 5 razy [*]
181	przeciwciała przeciwko antygenowi HCV wirusa zapalenia wątroby typu C	anty-HCV	surowica		3 dni [*]	7 dni [*]	3 miesiące [*]	– materiał można zamrażać 6 razy [*]
182	przeciwciała przeciwko cytomegalii IgG	CMV G	surowica		7 dni	5 dni ^{**}	6 miesięcy	– nie używać próbek zhemolizowanych, lipemicznych, żółtaczkowych ^{**}
183	przeciwciała przeciwko cytomegalii IgM	CMV M	surowica		3 dni [*]	5 dni ^{**}	2 miesiące ^{**}	– nie używać próbek zhemolizowanych, lipemicznych, żółtaczkowych ^{**}
184	przeciwciała przeciwko HIV1 i 2 + antyggen p24	HIV	osocze heparynowe			2 dni ^{**}	2 miesiące ^{**}	– nie używać próbek zhemolizowanych, lipemicznych, żółtaczkowych ^{**}
185	retikulocyty w krwi pełnej		krew pełna wersenianowa (EDTA)	1 dzień [^]	1 dzień [^]	1 dzień [^]		
186	rivaroxaban		osocze		4 godziny ^{**}		2 miesiące ^{**}	– przed zamrożeniem materiał dwukrotnie

			cytrynianowe (3,2 % cytrynian)					odwirować
187	rozdział elektroforetyczny frakcji białkowych w moczu		mocz – pierwsza poranna porcja / dobowy zbiórka			7 dni**	1 miesiąc**	
188	rozdział elektroforetyczny frakcji białkowych w surowicy	PROTEINOGRAM	surowica		4 dni	1 tydzień**		– frakcja β 2- globulin zanika po 3 dniach**
189	rozsmaz krwi obwodowej	ROZMAZ	krew pełna wersenianowa (EDTA)	3 godziny^	3 godziny^			
190	rozsmaz treści szpikowej	MIELOGRAM	treść szpikowa wersenianowa (EDTA)	3 godziny^	3 godziny^			
191	równowaga kwasowo-zasadowa	RKZ	krew tętnicza / włóściwkowa pobrana do heparynizowanej strzykawki/ kapilary	15 min.^		2 godziny^		– używać zamkniętych szczelnie probówek lub kapilar
192	sód w moczu – dobowe wydalenie	DU Na	mocz – dobowy zbiórka	45 dni^	45 dni^	45 dni^	1 rok^	
193	sód w surowicy	Na	surowica	4 dni -^	2 tygodnie^	2 tygodnie^	1 rok^	– surowicę bezzwłocznie oddzielić od krwinek
194	syderoblasty w treści szpikowej		treść szpikowa wersenianowa (EDTA)	3 godziny^	3 godziny^			
195	szybkość opadania erytrocytów (odczyn Biernackiego)	OB	krew pełna heparynowa	6 godzin				
196	test korekcji APTT w osoczu		osocze cytrynianowe (3,2 % cytrynian)		4 godziny**			
197	testosteron w surowicy		surowica		1 dzień^	7 dni*	6 miesięcy*	
198	tramadol w moczu		mocz			2 dni**	1 miesiąc**	
199	transferyna w surowicy		surowica			7 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
200	transferyna – stopień wysycenia transferyny żelazem	Tfs%	surowica			7 dni**	3 miesiące**	– próbki lipemiczne lub mętne po rozmrożeniu przed przeprowadzeniem analizy muszą być sklarowane przez odwirowanie (10 min. ok 15 000xg)**
201	triglicerydy w surowicy	TG	surowica		2 dni^	7 dni*	3 miesiące*	
202	trijodotyronina wolna	FT₃	surowica		1 dzień^	7 dni*	1 miesiąc*	
203	troponina T hs w surowicy	Tn T	surowica	8 godzin^	1 dzień^	1 dzień*	12 miesięcy*	
204	tyroksyna wolna w surowicy	FT₄	surowica		2 dni^	7 dni*	1 miesiąc*	
205	wankomycyna w surowicy		surowica		2 godziny*	48 godzin*	1 miesiąc*	– surowica bez śladów hemolizy*
206	wapń w moczu – dobowe wydalenie	DU Ca	mocz – dobowy zbiórka	2 dni *	2 dni*	4 dni*	3 tygodnie*	– mocz zakwasić 6M HCl do pH < 2, aby zapobiec precypitacji soli wapnia*
207	wapń całkowity w surowicy	Ca	surowica	2 dni -^	7 dni*	3 tygodnie*	8 miesięcy*	– po pobraniu surowicę bezzwłocznie oddzielić od krwinek, aby zapobiec

								wiązaniu Ca przez RBC*
208	wapń zjonizowany w krwi pełnej	Ca⁺⁺	krew pełna heparynowa	15 min. +^		2 godziny^		– zależny od pH
209	witamina B ₁₂ w surowicy		surowica		2 godziny*	2 dni*	2 miesiące*	– krew pobrana od pacjenta będącego na CZCZO – próbkę CHRONIĆ PRZED ŚWIATŁEM^ – nie można wykonywać badania w próbkach, w których stężenie białka przekracza 16 g/dl*
210	witamina D – metabolit 25-OH		surowica		8 godzin*	2 dni*	2 miesiące*	
211	wolna hemoglobina w osoczu		osocze heparynowe (heparyna litowa)		2 godziny			– wg trwałości oporności osmotycznej
212	wolna hemoglobina w moczu		mocz		2 godziny			– wg trwałości oporności osmotycznej
213	Wskaźnik ACR – albumina /kreatynina w moczu	ACR	mocz – pierwsza poranna porcja / dobowa zbiórka		2 dni	6 dni*	6 miesięcy	
214	wskaźnik stężenia łańcuchów lekkich, wolnych kappa/lambda		surowica lub/ i mocz		7 dni^	3 tygodnie**	6 miesięcy^	– unikać surowic z obecną hemolizą**
215	żelazo w surowicy	Fe	surowica	2 godziny +^	7 dni*	3 tygodnie*	1 rok^	– materiał pobierać od pacjentów będących NA CZCZO (w ciągu dnia stężenie Fe może zmniejszyć się o 30%) – surowica musi być wolna od hemolizy* – po odwirowaniu surowicę oddzielić (w ciągu 1 godz.) od krwinek* –
216	Żelazo – całkowita zdolność wiązania żelaza	TIBC	surowica	2 godziny +^	7 dni*	3 tygodnie*	1 rok^	– materiał pobierać od pacjentów będących NA CZCZO (w ciągu dnia stężenie Fe może zmniejszyć się o 30%) – surowica musi być wolna od hemolizy* – po odwirowaniu surowicę oddzielić (w ciągu 1 godz.) od krwinek*
217	Żelazo – utajona zdolność wiązania żelaza	UIBC	surowica	2 godziny +^	7 dni*	3 tygodnie*	1 rok^	– materiał pobierać od pacjentów będących NA CZCZO (w ciągu dnia stężenie Fe może zmniejszyć się o 30%) – surowica musi być wolna od hemolizy* – po odwirowaniu surowicę oddzielić (w ciągu 1 godz.) od krwinek*