



INFORMATOR PRÓB ANALITYCZNYCH

1. Zlecenie badania

- Badania laboratoryjne zlecane są w formie elektronicznej lub papierowej F-LA-1-1-1, F-LA-1-1-2, F-LA-1-1-4
 - Zlecenie na badania laboratoryjne zawiera następujące dane:
 - data wystawienia zlecenia
 - imię (imiona) i nazwisko pacjenta
 - oznaczenie płci
 - PESEL pacjenta (w przypadku osoby nie posiadającej nr PESEL nazwa, numer i seria dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz datę urodzenia).

W przypadku pacjenta małoletniego, ubezwłasnowolnionego całkowicie lub niezdolnego do świadomego wyrażania zgody imię(imiona) i nazwisko przedstawiciela ustawowego oraz adres jego zamieszkania,

Nr księgi głównej, kod- w przypadku braku danych

 - adres pacjenta
 - dane do kontaktu z pacjentem w celu ponownego pobrania materiału biologicznego lub pilnego przekazania pacjentowi wyników krytycznych (telefon, email)
 - dane jednostki kierującej(nazwa , adres, telefon lub email)
 - pieczętka i podpis lekarza kierującego (forma papierowa)
 - dane lekarza- imię imię(imiona) i nazwisko, nazwisko, tytuł zawodowy, specjalizacje i nr PWZL (forma elektroniczna)
 - imię(imiona) i nazwisko oraz podpis osoby pobierającej krew (forma papierowa)
 - dane osoby pobierającej- imię(imiona) i nazwisko (forma elektroniczna)
 - data i godzina pobrania oraz rodzaj materiału
 - data i godzina przyjęcia materiału biologicznego
 - tryb wykonania badania
 - informację o zleconym badaniu laboratoryjnym
 - rodzaj materiału biologicznego i jego pochodzenie
 - istotne dane kliniczne
 - Jednostki zewnętrzne i prywatne zlecają badania na swoich drukach. Dane ze zleceń wpisywane są do systemu informatycznego i wydrukowane.
- Nieprawidłowo lub niedokładnie wypełnione zlecenie na wykonanie badania laboratoryjnego i/lub nieprawidłowo przesłane drogą elektroniczną, stanowi podstawę do nie przyjęcia materiału do badań.
- Skierowanie na badania wykonywane poza MLD SK MSWiA z W-M CO winny zawierać dane wymagane przez podwykonawców. Niektórzy podwykonawcy:

(Laboratorium Diagnostyka, Laboratorium Synewo dostarczają swoje skierowania, które są dostępne w laboratorium).

1.7. Zlecenia w formie papierowej przechowywane są 5 lat.

2.Przygotowanie pacjenta do badań i pobieranie materiału- informacje ogólne

- Przygotowanie do pobrania materiału nadzoruje lekarz prowadzący, lekarz dyżurny w nagłych przypadkach oraz pielęgniarka oddziału szpitalnego, w którym przebywa pacjent.
 - Pacjenta ambulatoryjnego informuje lekarz, pielęgniarka lub pracownik MLD.
 - Do badań rutynowych materiał powinien być pobrany :
 - rano, po nocnym wypoczynku
 - na czczo (8-12 godzin bez posiłku)
 - przy zachowaniu dotychczasowej diety, pacjent nie powinien pić alkoholu oraz ograniczyć spożycie używek (np. kawy) 2-3 dni przed badaniem
 - w godzinach 7.00-10.00. Decyzja o czasie pobrania materiału uzależniona jest od celu badania, a interpretacja wyników badania przez lekarza zlecającego powinna uwzględniać czas pobrania.
 - próbki powinny być pobierane przed wdrożeniem leczenia zaś w terapii monitorowanej należy rozważyć pobranie próbki w fazie maksymalnego stężenia leku po podaniu i/lub w fazie stabilizacji stężenia przed podaniem następnej dawki
 - w dniu poprzedzającym badanie należy ograniczyć wysiłek fizyczny
 - na badania nie powinno się przychodzić w czasie miesiączki
 - Od osób leczonych wysokimi dawkami biotyny(tj.> 5 mg/dzień)materiał do oznaczenia należy pobierać dopiero co najmniej po 8 godz. od ostatniego podania biotyny(dotyczy badań immunochemicznych)
 - Wpływ przygotowania pacjenta przed pobraniem materiału biologicznego na wynik badania laboratoryjnego
 - po spożyciu posiłku znacząco rośnie glukoza, insulina, lipidy (głównie trójglicerydy), leukocytoza i OB, a spada np. fosfor.
 - stężenie niektórych parametrów we krwi i w moczu zmienia się w zależności od pory dnia, np.:
 - żelazo jest większe o co najmniej 30% rano oraz zmienia się w różnych dniach
 - testosteron (20-40% wzrost w nocy),
 - kortyzol, ACTH, TSH, DHEA, erytropoetyna wyższe rano
 - wysiłek fizyczny bezpośrednio przed pobraniem krwi może mieć wpływ na wyniki badań. Intensywny wysiłek fizyczny powoduje podwyższenie między innymi: mleczanu, kreatyniny, kwasu moczowego, mocznika, fosforu, CK, AST, ALT, LDH, kortyzolu, GH, PRL
 - na wynik badania może mieć wpływ również zmienność osobnicza, stres psychiczny.
- W szpitalu przyczyną błędnych wyników jest zanieczyszczenie próbek przez składniki płynów infuzyjnych dlatego krew nie powinna być pobierana w pobliżu wlewów dożylnych.

Materiał biologiczny pobierany do badań laboratoryjnych traktowany jest jako materiał zakaźny.

- Do pobierania krwi żyłnej i tętniczej stosuje się system zamknięty jednorazowego użytku
- Do pobierania krwi włosniczkowej stosuje się nakłuwacze i heparynizowane kapilary
- Do pobierania moczu, kału, płynów z jam ciała, płynu mózgowo rdzeniowego stosuje się jednorazowe pojemniki.

3. Transport materiału - informacje ogólne

- Materiał do badań przyjmowany jest w ciągu całej doby i wykonywany w dwóch trybach: rutynowym (rutyna) i pilnym (cito).

Transport materiału

- Po pobraniu materiału biologicznego w obrębie szpitala należy niezwłocznie dostarczyć go do laboratorium najlepiej do godziny . Dopuszczalny maksymalny czas 2 godziny, o ile materiał nie wymaga szczególnego traktowania.(informacje szczegółowe).
- Pojemnik z materiałem do analiz należy umieścić w pozycji pionowej w pojemnikach zbiorczych. Pojemnik zbiorczy powinien być metalowy lub plastikowy, mocny i szczelnie zamykany, odporny na ewentualny wyciek, lub działanie środków chemicznych (dezynfekcyjnych). Powinien być oznakowany napisem **materiał zakaźny**.
- Probówki lub pojemniki z materiałem biologicznym powinny być oznakowane kodem kreskowym (można napisać dodatkowo imię i nazwisko ale nie jest to konieczne).

Jeśli probówka lub pojemnik nie jest oznakowany kodem kreskowym musi być opisany imieniem i nazwiskiem, data urodzenia (PESEL) lub numerem dokumentu potwierdzającego tożsamość pacjenta. W przypadku pacjenta małoletniego, ubezwłasnowolnionego całkowicie lub niezdolnego do świadomego wyrażenia zgody na pojemniku z materiałem biologicznym muszą być dane przedstawiciela ustawowego.

W razie potrzeby na pojemniku umieszcza się nazwę materiału biologicznego i informacje o pochodzeniu tego materiału.

- W przypadku rozlania materiału biologicznego i zabrudzenia pojemnika zbiorczego postępujemy zgodnie z załącznikiem Z- KZ-1-4-1 Plan dezynfekcji.
Osoba transportująca materiał zaopatrzona jest w rękawice jednorazowego użytku oraz płyn do dezynfekcji(transport poza laboratorium)
- Ewentualne skierowania papierowe powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający kontakt z materiałem biologicznym.

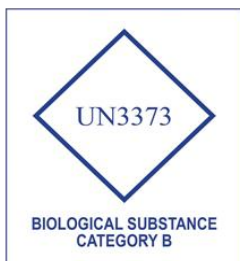
Transport materiału z ośrodków zewnętrznych

- W celu przygotowania materiału do transportu należy zapakować je w potrójne opakowanie.
- **Opakowanie pierwotne** – probówka zawierająca krew pełną, surowicę lub inny materiał biologiczny.

Jeśli probówka lub pojemnik nie jest oznakowany kodem kreskowym musi być opisany imieniem i nazwiskiem, datą urodzenia (PESEL) lub numerem dokumentu potwierdzającego tożsamość pacjenta. W przypadku pacjenta małoletniego, ubezwłasnowolnionego całkowicie lub niezdolnego do świadomego wyrażenia zgody na pojemniku z materiałem biologicznym muszą być dane przedstawiciela ustawowego.

W razie potrzeby na pojemniku umieszcza się nazwę materiału biologicznego i informacje o pochodzeniu tego materiału.

- **Opakowanie wtórne**- worek foliowy lub plastikowe pudełko. Pomiędzy opakowaniem pierwotnym i pośrednim należy umieścić ligninę, w ilości dostatecznej do wchłonięcia całej zawartości naczynia pierwotnego gdyby uległo zniszczeniu.
- **Opakowanie zewnętrzne (transportowe)** – pojemnik plastikowy lub metalowy z napisem **materiał zakaźny oraz oznakowany etykietą UN 3373**



- W okresie letnim w celu schłodzenia próbek do opakowania transportowego należy włożyć zamrożone wkłady żelowe.

Transport materiału od pacjenta przebywającego w domu.

- Dopuszcza się pobranie materiału biologicznego w domu chorego. Krew musi być pobrana oraz dostarczona do laboratorium przez uprawniony do tego personel (pielęgniarka środowiskowa)
- Jeśli próbówka lub pojemnik nie jest oznakowany kodem kreskowym musi być opisany imieniem i nazwiskiem, datą urodzenia (PESEL) lub numerem dokumentu potwierdzającego tożsamość pacjenta. W przypadku pacjenta małoletniego, ubezwłasnowolnionego całkowicie lub niezdolnego do świadomego wyrażenia zgody na pojemniku z materiałem biologicznym muszą być dane przedstawiciela ustawowego.

W razie potrzeby na pojemniku umieszcza się nazwę materiału biologicznego i informacje o pochodzeniu tego materiału.

- **Opakowanie pierwotne** – próbówka zawierająca krew pełną, surowicę lub inny materiał biologiczny. Jeśli próbówka lub pojemnik nie jest oznakowany kodem kreskowym musi być opisany imieniem i nazwiskiem, datą urodzenia (PESEL) lub numerem dokumentu potwierdzającego tożsamość pacjenta. W razie potrzeby na pojemniku umieszcza się nazwę materiału biologicznego i informacje o pochodzeniu tego materiału.
- **Opakowanie wtórne**- worek foliowy lub plastikowe pudełko. Pomiędzy opakowaniem pierwotnym i pośrednim należy umieścić ligninę, w ilości dostatecznej do wchłonięcia całej zawartości naczynia pierwotnego gdyby uległo zniszczeniu.
- **Opakowanie zewnętrzne (transportowe)** – pojemnik plastikowy lub metalowy z napisem **materiał zakaźny oraz oznakowany etykietą UN 3373**



W okresie letnim w celu schłodzenia próbek do opakowania transportowego można włożyć zamrożone wkłady żelowe.

Przyjęcie materiału biologicznego :

- przyjęcie materiału od pacjenta szpitalnego
W godzinach 7:00-14:30 materiał ze szpitala zarejestrowany w oddziale lub materiał z jednostek obcych zostawiany jest w Gabinecie przyjęć.
Od 14:30 oraz w dni świąteczne materiał biologiczny zanoszony jest bezpośrednio do Gabinetu Przygotowawczego
- przyjęcie pacjenta ambulatoryjnego
W godzinach 7:00 -14:30.pacjent posiadający skierowanie w formie elektronicznej zgłasza się bezpośrednio do Punktu pobrań. Pacjent, który chce kupić usługę w MLD zgłasza się do gabinetu przyjęć. Po opłaceniu badań i wygenerowaniu zlecenia elektronicznego pacjent zgłasza się do Punktu pobrań.
Od 14:30 oraz w dni świąteczne pacjent ambulatoryjny najpierw zgłasza się do gabinetu przyjęć, żeby powiadomić personel laboratorium o swoim przyjściu.

4. Odbiór wyników

- Wyniki badań laboratoryjnych odbierają upoważnione do tego osoby z każdej jednostki. Listy osób upoważnionych do odbioru wyników są w posiadaniu MLD . Osoba upoważniona odbierająca wynik dokonuje zapisu na formularzu F-LA-7-0-1.
- Pacjenci prywatni mogą odebrać wyniki w formie elektronicznej (mpi.e-pacjent.net) lub w formie papierowej po okazaniu dowodu tożsamości. Jeśli pacjent nie może sam odebrać wyniku może upoważnić do tego inną osobę (F-PP-0-6-25 Upoważnienie do odbioru wyniku badania).
- Wyniki ambulatoryjne wydawane są zgodnie z ZSZ-2-5 (Wydawanie wyników laboratoryjnych wykonanych w trybie ambulatoryjnym)

5. Pobieranie materiału – informacje szczegółowe

Materiał	Krew żylna
Warunki pobrania	- Pacjent powinien wygodnie siedzieć w fotelu do pobierania krwi lub leżeć w przypadku omdleń w wywiadzie. - Przed pobraniem krwi żylną należy zweryfikować dane pacjenta na podstawie dowodu osobistego lub innego dokumentu i porównać uzyskane informacje z danymi zawartymi na skierowaniu. W przypadku niezgodności danych osobowych zawartych na skierowaniu z danymi uzyskanymi od pacjenta, osoba pobierająca powinna skontaktować się z lekarzem zlecanodawcą prosząc o korektę (poprawne wystawienie nowego skierowania). Zasady pobierania i przyjmowania prób do badań laboratoryjnych od pacjentów nieletnich Z-PM-0-1-8 - Przygotować sprzęt do pobrania krwi: - rękawiczki jednorazowe - stazę - środek do odkażania skóry - sterylne waciki i plaster - zamknięty zestaw do pobrania krwi jednorazowego użytku, odpowiedni do zleconych badań - pojemniki na odpady medyczne - odpowiednio opisać probówki (nakleić kod). Sprawdzić poprawność przygotowanych probówek z rodzajem zleconych badań. - na skierowaniu postawić pieczęć imienną i podpis w celu umożliwienia identyfikacji osoby pobierającej krew oraz wpisać godzinę pobrania krwi (w przypadku skierowania papierowego) - Wykonać higieniczne mycie rąk. - Założyć rękawiczki jednorazowe. - Założyć stazę. Staza nie powinna być stosowana przez okres dłuższy niż 1 minutę. - Wybrać miejsce wkłucia do żyły (w pierwszej kolejności w dołach łokciowych obu rąk potem na przedramieniu i na grzbiecie obu dłoni). - Zdezynfekować miejsce wkłucia żyły. Wybrane miejsce po dezynfekcji nie może być już dotykane i musi całkowicie wyschnąć. - Wykonać wkłucie do żyły pod kątem 5-30 stopni w zależności od głębokości żyły. - Staza powinna być zwolniona w momencie napływu krwi do pierwszej probówki. - Po pobraniu krwi wyjąć igłę z żyły i jednocześnie nacisnąć jałowym wacikiem miejsce wkłucia. - W celu uniknięcia utworzenia krwiaka oraz ułatwienia zejścia ścianek naczynia żylnego, ucisk miejsca wkłucia powinien być utrzymany przez kilka minut. - Probówki należy delikatnie wymieszać. - Zużyte igły należy umieścić w pojemniku na odpady medyczne (ŚO-13) - Zdjąć rękawiczki ochronne i umieścić je w pojemniku na odpady medyczne (ŚO-13) - Higieniczne mycie rąk. Kolejność pobierania krwi 1. Posiew krwi 2. koagulologia cytrynian (1+9) (korek niebieski) , 3. Surowica (czerwony lub pomarańczowy korek) 4. Hematologia EDTA (fioletowy korek) 5. Glukoza Fluorek sodu (szary korek) 6. OB cytrynian (1+4) (korek czarny) Kolejność pobrań zalecana przy pobieraniu krwi do kilku probówek pozwala uniknąć możliwych błędów w badaniach i zanieczyszczenia próbek substancjami dodatkowymi.

pojemnik	<u>Wykaz używanych probówek</u>				
	Kolor korka	Rodzaj dodanej substancji	materiał	zastosowanie	Zalecenia odnośnie mieszania po pobraniu
	czerwony	Aktywator krzepnięcia	surowica	Biochemia Immunochemia Autoimmunologia	Delikatnie obracać o 180 ° (5-6 razy)
	pomarańczowy	Żel separujący (trombina)	surowica	Biochemia Immunochemia	Delikatnie obracać o 180 ° (5-6 razy)
	szary	Fluorek sodu pobieramy do kreski na probówce	osocze	Glukoza, mleczany	Delikatnie obracać o 180 ° (8-10 razy)
	niebieski	Cytrynian sodowy (1+9) pobieramy do kreski na probówce	osocze	koagulologia	Delikatnie obracać o 180 ° (3-4razy)
	fioletowy	K3 EDTA pobieramy do kreski na probówce	Krew pełna	Hematologia, Cytometria HbA1c,ACTH, PTH, Amoniak	Delikatnie obracać o 180 ° (8-10razy)
	czarny	Cytrynian sodowy (1+4) pobieramy do kreski na probówce	Krew pełna	OB	Delikatnie obracać o 180 ° (8-10razy)
	Ciemno Czerwona Sarsted Trombo Exact	Mg2+/2,7 ml	krew pełna	Pseudotrombocytopenia	Delikatnie obracać o 180 ° (3-4razy)
Szczegółowy wykaz probówek do każdego badania wykonywanego w MLD Z-LA-3-0-1					
transport	Krew pełna- najlepiej do 1 h od pobrania. (max.do 2 godzin). Wyjątek: badania specjalne Surowica(badania biochemiczne i immunochemiczne) do 2 dni Surowica- oznaczenie bilirubiny całkowitej i bezpośredniej , hs troponiny T do 24 godzin				
Materiał	Krew żylna (gazometria)				
Warunki pobrania	1. Pobranie krwi żyłnej do gazometrii odbywa się podobnie jak standardowe pobranie krwi żyłnej do innych badań laboratoryjnych. 2. Pobierana krew nie może mieć kontaktu z powietrzem atmosferycznym dlatego po zakończeniu pobrania strzykawkę należy zamknąć specjalnymi zatyczkami i delikatnie zamieszać.				
pojemnik	heparynizowana strzykawka				

transport	Transport próbki powinien być krótki a pomiar wykonany najpóźniej w ciągu 30 min. od pobrania. Po przekroczeniu 30 min. próbkę należy schłodzić i przechowywać maksymalnie do 30 min.
Materiał	Krew włosniczkowa
Warunki pobrania	Sposób postępowania (po umyciu rąk i nałożeniu rękawiczek) 1. Wybrać miejsce pobrania próbki (opuszek palca, płatek ucha). Miejsce pobrania powinno być wcześniej ogrzane. 2. Zdezynfekować miejsce nakłucia preparatem antyseptycznym. 3. Upewnić się, że skóra jest sucha. 4. Krew włosniczkowa pobierana jest po uprzednim przekrwieniu okolicy miejsca pobrania. Krew należy pobrać z nieuciśniętego naczynia. Nie należy wyciskać krwi włosniczkowej, aby nie spowodować rozcieńczenia krwi płynem śródmiąższowym. 5. Osuszyć pierwszą kroplę krwi, z kolejnych swobodnie wypływających kropli pobrać krew do kapilary. W czasie pobierania krwi, jak i w dalszym postępowaniu należy unikać kontaktu krwi z powietrzem. 6. Po całkowitym wypełnieniu kapilary należy ją natychmiast zamknąć z obu stron zatyczkami. 7. Pobraną krew należy delikatnie wymieszać 8. Po zakończeniu pobierania osuszyć skórę wacikiem. 9. Zużyte nakłuwacze i rękawiczki wyrzucić do pojemnika na odpady medyczne (ŚO-13)
pojemnik	heparynizowana kapilara
transport	Transport próbki powinien być krótki a pomiar wykonany najpóźniej w ciągu 30 min. od pobrania. Po przekroczeniu 30 min. próbkę należy schłodzić. W takich warunkach próbkę w kapilarze można trzymać do 2 h, a w plastikowej strzykawce do 30 min.
Materiał	Mocz
Warunki pobrania	1. Pobieranie moczu u dorosłych: - należy pobrać pierwszy poranny mocz po wypoczynku nocnym, na czczo przy zachowaniu dotychczasowej diety, przed leczeniem lub po ewentualnym odstawieniu leków mogących wpływać na poziom mierzonego składnika, o ile nie wpływa to na proces leczenia - przed pobraniem moczu należy dokładnie umyć wodą i mydłem ręce i okolice ujścia cewki moczowej: u kobiet okolice sromu od przodu w kierunku odbytu, u mężczyzn żołądź po odsunięciu napletka - należy pierwszą niewielką porcję moczu oddać do toalety, a następnie (tzw. środkowy strumień) do jednorazowego pojemnika. Końcową porcję moczu oddać do toalety. 2. Pobieranie moczu u noworodków i niemowląt - po umyciu okolicy cewki moczowej należy podać dziecku pić (przystawić do piersi lub podać butelkę), pozostawiając dziecko bez pieluszki. Po chwili dziecko zwykle oddaje mocz. - do pierwszych kropli moczu należy przystawić pieluszkę, następnie plastikowy pojemniczek. -o umyciu i osuszeniu okolicy cewki moczowej przykleja się woreczek. Najlepiej zrobić to wcześniej rano, aby uzyskać poranną porcję moczu.

	Woreczek odkleja się, zamyka, w całości umieszcza się w jednorazowym plastikowym pojemniku. Nie należy przelewać moczu z woreczka do pojemnika. 2. Dobowa zbiórka moczu (DZM) – przeprowadzana jest w okresie 24 godz. - pierwszą poranną porcję moczu odrzucamy (np. o godzinie 7.00), każdą następną porcję należy zbierać do jednego, dużego pojemnika umieszczonego w chłodnym i ciemnym miejscu. Mocz oddany następnego dnia rano (7.00) jest ostatnią zbieraną porcją. Po wymieszaniu DZM należy zmierzyć objętość i odlać 50 ml, które należy dostarczyć do laboratorium Na pojemniku i zleceniu musi być informacja o łącznej objętości zebranego moczu i rodzaju badania. W razie problemu ze zmierzeniem objętości DZM należy do laboratorium przynieść całą zbiórkę. W czasie zbiórki mocz przechowywać w chłodnym miejscu.
pojemnik	plastikowe naczynie jednorazowego użytku noworodki i niemowlęta :jałowe woreczki do pobierania moczu (specjalne dla dziewczynek i chłopców). DZM: pojemnik o pojemności 2-3 litrów, plastikowe naczynie jednorazowego użytku
transport	Max do 2 godzin od pobrania -jednorazowa porcja moczu (przechowywany w lodówce 4-8 godzin)
Material	Kał
Warunki pobrania	1) badanie parazytologiczne – pobrać świeży kał, jak na badanie analityczne; jeśli w stolcu widoczne są pasożyty należy oddzielić je od próbki kału, wypłukać wodą i przesłać w oddzielnym pojemniku zawierającym niewielką ilość wody. 2) badanie analityczne (badanie ogólne) – pobrać kał z miejsc zawierających krew, śluz lub ropę - pojemnik przeznaczony na kał należy podpisać imieniem i nazwiskiem - pobrać świeży kał przy pomocy łopatki umieszczonej w pojemniku, w ilości odpowiadającej wielkości orzecha laskowego (z 2-3 różnych miejsc) - pojemnik szczelnie zamknąć, zabezpieczyć woreczkiem foliowym
pojemnik	plastikowy pojemnik z łopatką w środku
Transport	Poranny kał dostarczyć jak najszybciej do laboratorium. Jeżeli kał pobrano w porze nocnej, to kał należy przechować w chłodnym miejscu nie dłużej niż 12 godzin, a następnie przekazać do laboratorium
Material	Wymaz na owsiki
Warunki pobrania	Badanie w kierunku obecności jaj owsika wymaz okołoodbytniczy – metoda przylepca celofanowego do wykonania badania używa się przezroczystego przylepca celofanowego. Pasek przylepca długości 5-7 cm i szerokości 2 cm przykładą się lepką stroną do fałd odbytu, delikatnie przyciskając do całej szerokości, następnie tą samą stroną przykleja się na szkiełku podstawowym. Wymaz należy wykonać po 2 godz. od zaśnięcia lub rano po przebudzeniu.
Transport	Dostarczyć jak najszybciej do laboratorium
Material	Płyny z jam ciała
Warunki pobrania	Do badań laboratoryjnych płyn z jamy ciała należy pobrać: - na antykoagulant (do oceny cytologicznej komórek)

	probówka do morfologii z EDTA . - na skrzep (do oceny właściwości fizycznych i biochemicznych) Jednocześnie należy pacjentowi pobrać krew żylną na skrzep w celu określenia porównawczego parametrów biochemicznych.
pojemnik	- probówka z EDTA (fioletowy korek)-pobrać do kreski(płyn z jam ciała) - plastikowy pojemnik(płyn z jam ciała) -probówka z aktywatorem krzepnięcia -korek czerwony (krew żylna)
transport	Dostarczyć jak najszybciej do laboratorium. Najlepiej do 1 godziny
Materiał	Płyn mózgowo-rdzeniowy
Warunki pobrania, pojemnik	Pobrać płyn do suchej, jałowej probówki. Nie wolno go zamrażać, ani dodawać do niego środków konserwujących.
transport	Natychmiast przesłać do laboratorium. Najlepiej do 1 godziny
Materiał	Szpic kostny
Warunki pobrania	Materiał pobierany jest wyłącznie przez personel medyczny do tego uprawniony zgodnie z obowiązującymi wytycznymi
pojemnik	Probówka z EDTA (fioletowy korek)-pobrać do kreski
transport	Dostarczyć jak najszybciej do laboratorium
Pobieranie materiału do badań specjalnych	1. <u>Glukoza na czczo</u> <u>osocze z fluorkiem sodu-szary korek</u> <u>lub probówka z aktywatorem krzepnięcia-czerwony korek</u> Pacjent powinien wykonać badanie na czczo po 8-14 godzinach wstrzymania się od przyjmowania posiłku 2. <u>Doustny test obciążenia glukozą (75 g glukozy)</u> Aby test był miarodajny konieczne jest spełnienie poniższych warunków. Trzy dni przed badaniem pacjent powinien spożywać zwykłą dietę bez specjalnych ograniczeń i powinien zachowywać normalną aktywność fizyczną . Pacjent nie powinien być w trakcie lub po ciężkiej chorobie oraz nie może być w trakcie hospitalizacji . Palenie tytoniu szczególnie w dniu badania jest niedozwolone. Cały szereg leków może powodować oporność na insulinę (np. tiazidy, kortykosterydy, estrogeny) lub zmniejszyć sekrecję insuliny (np. fenytoina) co może objawiać się jako wynik fałszywie dodatni. Badanie należy wykonać rano (najlepiej między godziną 7-9) na czczo (nie jeść 8-14 godzin, lecz nie dłużej niż 16). W trakcie przeprowadzania testu pacjent powinien siedzieć i nie powinien palić papierosów. W czasie trwania testu pacjent nie powinien przyjmować żadnych płynów i posiłków.

3. Amoniak (osocze EDTA- fioletowy korek)

Pobrać krew żylną bez dostępu powietrza.

Wysiłek fizyczny ,staza, ucisk mięśni w miejscu pobrania mają wpływ na poziom amoniaku.

Krew dostarczyć do laboratorium w ciągu 15 minut od pobrania i powiadomić o tym pracownika laboratorium.

W przypadku dłuższego transportu ale max do 30 min. próbkę umieścić w lodzie.

Odwirowane osocze można zamrozić -20 st C i transportować do 2godzin

4. kwas mlekowy(osocze z fluorkiem sodu-szary korek)

Wysiłek fizyczny i zbyt długi ucisk w miejscu pobrania może mieć wpływ na wynik(pobrać krew do 30 s od założenia stazy).

Krew dostarczyć do laboratorium max **do 30 minut** od pobrania i powiadomić o tym pracownika laboratorium.

5. Alkohol etylowy

próbówka z aktywatorem krzepnięcia-czerwony korek

Nie wolno odkażać miejsca wkłucia igły roztworami alkoholowymi.

6. lipidogram (cholesterol całkowity, LDL, HDL, trójglicerydy)

próbówka z aktywatorem krzepnięcia-czerwony korek

Pacjent powinien wykonać badanie po 14-16 godzinach wstrzymania się od przyjmowania posiłku.

Od 2-3 dni przed badaniem nie pić alkoholu.

7. kortyzol-probówka z aktywatorem krzepnięcia-czerwony korek

Ze względu na rytm dobowy zaleca się pobranie krwi rano (7-10) oraz między 16-20.

Przed badaniem należy unikać stresu.

8. ACTH (osocze EDTA- fioletowy korek)

Ze względu na rytm dobowy zaleca się pobranie krwi rano (7-10) oraz między 16-20.

Zalecane schłodzenie probówek przed pobraniem.

Po pobraniu próbki natychmiast przynieść do laboratorium (zalecane w lodzie) i powiadomić o tym personel laboratorium.

9. Oznaczanie prolaktyny w surowicy

próbówka z aktywatorem krzepnięcia-czerwony korek

Krew należy pobrać rano, na czczo po odpoczynku nocnym, przed badaniem należy unikać stresu.

10. Testosteron, FSH (folikulotropina), LH (luteotropina), Insulina, DHEA (dehydroepiandrosteron)-

próbówka z aktywatorem krzepnięcia-czerwony korek

Ze względu na rytm dobowy zalecane pobranie rano.

11. Pobieranie materiału do badań w kierunku wirusa HIV, WZW typu B,C

próbówka z aktywatorem krzepnięcia-czerwony korek -2 próbówki

Badania w kierunku wirusa HIV wykonujemy tylko u pacjentów ze skierowaniem od lekarza w trybie jawnym.

Pacjentów bez skierowań kierujemy do Punktu Konsultacyjno-Diagnostycznego znajdującego się w Wojewódzkiej Stacji Sanitarno- Epidemiologicznej w Olsztynie.

12. Kwas 5- hydroksyindolooctowy w DZM

Przed badaniem przez okres 3-4 dni należy stosować dietę pozbawioną produktów zawierających jaja, banany, awokado, śliwki, ananasy.

Przed rozpoczęciem zbierania dobowej zbiórki moczu (DZM) należy odebrać z laboratorium:

a) pojemnik ze stabilizatorem do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL) - 10 ml

Uwaga! Kwas solny (HCL) jest substancją żrącą i niebezpieczną. Należy zachować szczególną ostrożność podczas jego stosowania. Chronić z dala od dzieci i zwierząt.

b) kartę z informacją dotyczącą charakterystyki produktu Z-LA-1-1-5 Stabilizator do badań w dobowej zbiórce moczu – informacje ogólne.

c) jednorazowy pojemnik do moczu

Przed rozpoczęciem zbierania dobowej zbiórki moczu (DZM) należy zaopatrzyć się w duży pojemnik na ok. 2,5 litra (naczynie zbiorcze) – najlepiej z podziałką do przeprowadzenia dobowej zbiórki moczu.

Postępowanie:

- Pierwszą poranną mikcję moczu należy odrzucić - oddać do toalety

- Do dużego pojemnika (naczynie zbiorcze) należy dodać 10ml stabilizatora do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL)

- Każdą następną porcję moczu należy zbierać przez 24 godziny do małego pojemnika na mocz i ostrożnie przelewać do dużego pojemnika – naczynia zbiorczego ze stabilizatorem do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL). Po każdym dolaniu kolejnej porcji moczu należy ostrożnie zamieszać zawartość naczynia zbiorczego.

Nie należy oddawać moczu bezpośrednio do pojemnika ze stabilizatorem.

- Pojemnik z DZM należy przechowywać w chłodnym i zaciemnionym miejscu.

- Po zakończeniu zbiórki należy zapisać objętość zebranego moczu w mililitrach (1litr= 1000 ml), dokładnie zamieszać i przelać mocz do małego jednorazowego naczynia na mocz

- Pojemnik z moczem (mały – jednorazowy) należy opisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, datą rozpoczęcia i zakończenia zbiórki moczu, a także należy wpisać objętość zebranego moczu.

Taki pojemnik należy dostarczyć do laboratorium.

- Do czasu transportu mocz należy przechowywać w ciemnym i chłodnym miejscu.

W razie problemu ze zmierzeniem objętości DZM należy do laboratorium przynieść całą zbiórkę.

13. Kwas wanilinomigdałowy w DZM, Metoksykatecholaminy w DZM

Przed badaniem przez okres 3-4 dni stosować dietę pozbawioną produktów zawierających banany, wanilie, czekoladę ,ciastka, kawa, mocna herbata, awokado, śliwki, ananasy.

Przed rozpoczęciem zbierania dobowej zbiórki moczu (DZM) należy odebrać z laboratorium:

a) pojemnik ze stabilizatorem do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL) - 10 ml

Uwaga! Kwas solny (HCL) jest substancją żrącą i niebezpieczną. Należy zachować szczególną ostrożność podczas jego stosowania. Chronić z dala od dzieci i zwierząt.

b) kartę z informacją dotyczącą charakterystyki produktu Z-LA-1-1-5 Stabilizator do badań w dobowej zbiórce moczu – informacje ogólne.

c) jednorazowy pojemnik do moczu

Przed rozpoczęciem zbierania dobowej zbiórki moczu (DZM) należy zaopatrzyć się w duży pojemnik na ok. 2,5 litra (naczynie zbiorcze) – najlepiej z podziałką do przeprowadzenia dobowej zbiórki moczu.

Postępowanie:

- Pierwszą poranną mikcję moczu należy odrzucić - oddać do toalety
- Do dużego pojemnika (naczynie zbiorcze) należy dodać 10ml stabilizatora do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL)
- Każdą następną porcję moczu należy zbierać przez 24 godziny do małego pojemnika na mocz i ostrożnie przelewać do dużego pojemnika – naczynia zbiorczego ze stabilizatorem do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL). Po każdym dolaniu kolejnej porcji moczu należy ostrożnie zamieszać zawartość naczynia zbiorczego.

Nie należy oddawać moczu bezpośrednio do pojemnika ze stabilizatorem.

- Pojemnik z DZM należy przechowywać w chłodnym i zaciemnionym miejscu.
- Po zakończeniu zbiórki należy zapisać objętość zebranego moczu w mililitrach (1litr= 1000 ml), dokładnie zamieszać i przelać mocz do małego jednorazowego naczynia na mocz
- Pojemnik z moczem (mały – jednorazowy) należy opisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, datą rozpoczęcia i zakończenia zbiórki moczu, a także należy wpisać objętość zebranego moczu. Taki pojemnik należy dostarczyć do laboratorium.
- Do czasu transportu mocz należy przechowywać w ciemnym i chłodnym miejscu.

W razie problemu ze zmierzeniem objętości DZM należy do laboratorium przynieść całą zbiórkę.

14. Wapń, magnez i fosfor w moczu (pojedyncza lub DZM)

Przed rozpoczęciem zbierania dobowej zbiórki moczu (DZM) należy odebrać z laboratorium:

- a) pojemnik ze stabilizatorem do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL) - 10 ml

Uwaga! Kwas solny (HCL) jest substancją żrącą i niebezpieczną. Należy zachować szczególną ostrożność podczas jego stosowania. Chronić z dala od dzieci i zwierząt.

- b) kartę z informacją dotyczącą charakterystyki produktu Z-LA-1-1-5 Stabilizator do badań w dobowej zbiórce moczu – informacje ogólne.

- c) jednorazowy pojemnik do moczu

Przed rozpoczęciem zbierania dobowej zbiórki moczu (DZM) należy zaopatrzyć się w duży pojemnik na ok. 2,5 litra (naczynie zbiorcze) – najlepiej z podziałką do przeprowadzenia dobowej zbiórki moczu.

Postępowanie:

- Pierwszą poranną mikcję moczu należy odrzucić - oddać do toalety
- Do dużego pojemnika (naczynie zbiorcze) należy dodać 10ml stabilizatora do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL)
- Każdą następną porcję moczu należy zbierać przez 24 godziny do małego pojemnika na mocz i ostrożnie przelewać do dużego pojemnika – naczynia zbiorczego ze stabilizatorem do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL). Po każdym dolaniu kolejnej porcji moczu należy ostrożnie zamieszać zawartość naczynia zbiorczego.

Nie należy oddawać moczu bezpośrednio do pojemnika ze stabilizatorem.

- Pojemnik z DZM należy przechowywać w chłodnym i zaciemnionym miejscu.
- Po zakończeniu zbiórki należy zapisać objętość zebranego moczu w mililitrach (1litr= 1000 ml), dokładnie zamieszać i przelać mocz do małego jednorazowego naczynia na mocz
- Pojemnik z moczem (mały – jednorazowy) należy opisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, datą rozpoczęcia i zakończenia zbiórki moczu, a także należy wpisać objętość zebranego moczu. Taki pojemnik należy dostarczyć do laboratorium.
- Do czasu transportu mocz należy przechowywać w ciemnym i chłodnym miejscu.

W razie problemu ze zmierzeniem objętości DZM należy do laboratorium przynieść całą zbiórkę.

**15. 17-ketosteroidy (17-KS) w DZM,
17-hydroksyketosteroidy (17 OHCS) w DZM,
Hydroksyprolina w DZM, Panel steroidowy w DZM**

Przed rozpoczęciem zbierania dobowej zbiórki moczu (DZM) należy odebrać z laboratorium:

a) pojemnik ze stabilizatorem do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL) - 10 ml

Uwaga! Kwas solny (HCL) jest substancją żrącą i niebezpieczną. Należy zachować szczególną ostrożność podczas jego stosowania. Chronić z dala od dzieci i zwierząt.

b) kartę z informacją dotyczącą charakterystyki produktu Z-LA-1-1-5 Stabilizator do badań w dobowej zbiórce moczu – informacje ogólne.

c) jednorazowy pojemnik do moczu

Przed rozpoczęciem zbierania dobowej zbiórki moczu (DZM) należy zaopatrzyć się w duży pojemnik na ok. 2,5 litra (naczynie zbiorcze) – najlepiej z podziałką do przeprowadzenia dobowej zbiórki moczu.

Postępowanie:

- Pierwszą poranną mikcję moczu należy odrzucić - oddać do toalety

- Do dużego pojemnika (naczynie zbiorcze) należy dodać 10ml stabilizatora do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL)

- Każdą następną porcję moczu należy zbierać przez 24 godziny do małego pojemnika na mocz i ostrożnie przelewać do dużego pojemnika – naczynia zbiorczego ze stabilizatorem do badań w dobowej zbiórce moczu (6M HCL). Po każdym dolaniu kolejnej porcji moczu należy ostrożnie zamieszać zawartość naczynia zbiorczego.

Nie należy oddawać moczu bezpośrednio do pojemnika ze stabilizatorem.

- Pojemnik z DZM należy przechowywać w chłodnym i zaciemnionym miejscu.

- Po zakończeniu zbiórki należy zapisać objętość zebranego moczu w mililitrach (1litr= 1000 ml), dokładnie zamieszać i przelać mocz do małego jednorazowego naczynia na mocz

- Pojemnik z moczem (mały – jednorazowy) należy opisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, datą rozpoczęcia i zakończenia zbiórki moczu, a także należy wpisać objętość zebranego moczu.

Taki pojemnik należy dostarczyć do laboratorium.

- Do czasu transportu mocz należy przechowywać w ciemnym i chłodnym miejscu.

W razie problemu ze zmierzeniem objętości DZM należy do laboratorium przynieść całą zbiórkę.

16. Klirens kreatyniny w DZM.

Do badania konieczne jest oznaczenie poziomu kreatyniny w moczu i w surowicy.

Należy przynieść próbkę moczu - **plastikowy pojemnik**

i krwi - **próbówka z aktywatorem krzepnięcia - czerwony korek**

17. Materiał biologiczny do badań immunofenotypowych (oznaczanych metodą cytometrii przepływowej)

Ze względu na wykonywanie oznaczeń immunofenotypowych w trybie rutynowym **materiał powinien być pobierany z uwzględnieniem godzin pracy Pracowni Cytometrii Przepływowej MLD.**

I) w dni poprzedzające dzień pracujący (poniedziałek-czwartek, niedziela):

- **krew żylna, szpik kostny, płyny z jam ciała z wyjątkiem płynu mózgowo-rdzeniowego – całodobowo;** materiał niezwłocznie dostarczyć do MLD;

- **płyn mózgowo-rdzeniowy – wyłącznie w godzinach pracy Pracowni Cytometrii Przepływowej MLD, nie później jednak niż 13:30.**

II) w dzień roboczy przed dniem wolnym (np. piątek, dzień przed dniem wolnym):

- **bez względu na rodzaj, materiał musi być dostarczony do MLD najpóźniej do godziny 12:30.**

Dostarczenie materiału do badania immunofenotypowego poza wyznaczonymi godzinami stanowi podstawę do odrzucenia materiału i niewykonania oznaczenia.