



Pobieranie, transport i przechowywanie materiału do badań laboratoryjnych

**System zarządzania jakością zgodny z międzynarodową normą ISO 9001:2015,
Obowiązującą w WSOZ w Bydgoszczy**

Kolejność pobierania próbek krwi do badań:

- posiew krwi
- koagulologia
- OB
- Biochemia i immunochemia-surowica
- Biochemia -osocze
- hematologia
- izolacja osocza -diagnostyka wirusologiczna
- oznaczenie poziomu glukozy, mleczanów (fluorek sodu)








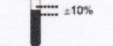






Ogólne zasady pobierania krwi do badań

- Materiał pobrać najlepiej w godzinach rannych
 - po wypoczynku nocnym
 - na czczo
 - przy zachowaniu dotychczasowej diety
 - po ewentualnym odstawieniu leków mogących wpływać na poziom badanego składnika, o ile nie zaburza to procesu terapeutycznego
 - w przeddzień i w dniu badania należy unikać znacznych wysiłków fizycznych
 - pacjent powinien wygodnie siedzieć lub leżeć, aby nie doznać obrażeń przy ewentualnym zasłabnięciu
1. Osoba pobierająca materiał do badania powinna stosować środki ochrony osobistej (fartuch ochronny, rękawiczki, okulary lub maskę).
 2. Przed pobraniem materiału należy przygotować niezbędny sprzęt.
 3. Narzędzia, pojemniki i pozostały sprzęt wchodzący w bezpośredni kontakt z tkankami chorego i próbkami – muszą być jałowe.

4. Materiał powinien być przesłany do laboratorium w jałowych, szczelnie zamkniętych pojemnikach; oznaczone, opisane i opatrzone datą lub oklejone odpowiednim kodem, przyporządkowanego do systemu elektronicznego InfoMedica
5. Wszystkie materiały dostarczane do laboratorium powinny być zabezpieczone przed możliwością uszkodzenia lub spadku temperatury.
6. W przypadku, gdy niemożliwe jest dostarczenie materiału do pracowni mikrobiologicznej bezpośrednio po pobraniu – należy pobrać materiał na odpowiednie podłoże transportowe (zgodnie z wytycznymi).
7. W sytuacji, gdy materiał do badania pobiera sam pacjent – należy go wcześniej poinformować o właściwej technice pobrania.
8. W sytuacjach wątpliwych i niejednoznacznych – należy przed pobraniem materiału do badania skonsultować się z pracownikiem laboratorium, w celu uniknięcia błędów.

Zasady pobierania krwi do badań według wytycznych KIDL 2018

Poniższe zalecenia należy traktować jedynie jako przypomnienie skierowane do wykwalifikowanego personelu.

<p>1. Przygotować wyposażenie niezbędne do pobrania krwi Dobór akcesoriów i ułożenie probówek zgodnie z kolejnością wg wytycznych CLSI z 2007 roku.</p>	
<p>2. Oznakować probówki danymi pacjenta w celu umożliwienia identyfikacji w procesie badania.</p>	
<p>3. O ile jest to konieczne założyć stażę na rękę pacjenta jeśli pobranie następować będzie z żyły łokciowej – zaleca się pobieranie krwi bez użycia staży (u pacjentów o widocznych żyłach).</p>	
<p>4. Wybrać miejsce wkłucia i zdezynfekować je Należy przed wkłuciem zaczekać na odparowanie środka dezynfekującego do uzyskania suchej skóry (około 30 – 60 sekund).</p>	
<p>5. Nakuć żyłę Napiąć skórę pacjenta.</p>	
<p>6. Pobrać pierwszą probówkę zgodną z kolejnością pobierania Jeżeli pierwsza jest koagulologiczna lub jest ona jedyną pobieraną probówką to jedynie w przypadku zastosowania wkłucia motylkowego wymagane jest pobranie krwi do tzw. „probówki odrzuceniowej”, a dopiero druga może służyć do wykonania oznaczeń.</p>	
<p>7. Zwolnić stażę (o ile została założona) Bezpośrednio po rozpoczęciu napełniania pierwszej probówki. Czas ucisku staży musi wynosić poniżej 1 minuty!</p>	
<p>8. Sprawdzić prawidłowy poziom napełnienia probówki Wyjąć probówkę z uchwytu, sprawdzić czy poziom krwi jest zgodny z normą PN-EN ISO 6710 (w przypadku stwierdzenia zbyt małej ilości krwi w probówce – dobrać poprzez ponowne podłączenie probówki).</p>	
<p>9. Wymieszać jednokrotnie probówkę bezpośrednio po pobraniu krwi poprzez delikatne odwrócenie jej do góry dnem!!!</p>	
<p>10. Pobrać krew do następnych probówek według zalecanej kolejności, powtarzając czynności z punktów 8 i 9 (każdą z probówek zaraz po pobraniu i wysunięciu z uchwytu wymieszać jednokrotnie).</p>	
<p>11. Wycofać igłę z żyły i wyrzucić zestaw igła – uchwyt do pojemnika na zużyte odpady ostre, potencjalnie zakaźne.</p>	
<p>12. Opatrzeć miejsce wkłucia.</p>	
<p>13. Ponownie, co najmniej czterokrotnie, odwrócić wszystkie probówki powolnym ruchem do góry dnem Łączna ilość odwróceń dla wszystkich probówek wynosi wtedy 5 razy i jest to minimum; zaleca się dokładne i więcej razy mieszanie zwłaszcza probówek do osocza oraz do hematologii.</p>	
<p>14. Odstawić probówki na czas przechowywania i transportu koniecznie w pozycji pionowej.</p>	

Pobieranie krwi żyłnej do badania

Badanie polega na nakłuciu naczynia żylnego i pobraniu krwi do badań laboratoryjnych.

Badanie wykonuje się w gabinecie zabiegowym wyposażonym w fotel do pobierania krwi (wyjątkowo – w sytuacjach uzasadnionych krew można pobrać przy łóżku chorego)

1. Sprawdzenie zlecenia lekarskiego.
2. Przygotowanie zestawu :
 - jałowe igły;
 - jałowe próbki typu Monovette do pobierania badań laboratoryjnych;
 - opaska uciskowa;
 - środek do dezynfekcji miejsca wkłucia;
 - materiał opatrunkowy;
 - rękawiczki;
 - przylepiec;
 - naczynie na odpadki;
3. Sprawdzenie tożsamości pacjenta.
4. Wygodne ułożenie pacjenta.
5. Higieniczne umycie i dezynfekcja rąk (Higiena rąk KZ1.2/QP 06/E)
6. Założenie rękawic.
7. Wybranie miejsca wkłucia.
8. Założenie opaski uciskowej.
9. Dezynfekcja miejsca wkłucia.
10. Wprowadzenie igły do naczynia żylnego.
11. Podłączenie próbki.
12. Pobranie krwi.
13. Zwolnienie opaski uciskowej.
14. Uciśnięcie miejsca wkłucia jałowym gazikiem i usunięcie igły z żyły.
15. Zabezpieczenie miejsca wkłucia przylepcem.
16. Oznaczenie próbek odpowiednim kodem przyporządkowanym do zlecenia
 - imię i nazwisko pacjenta;
 - data urodzenia
 - data pobrania krwi;
 - oddział
17. Umieszczenie próbek z materiałem biologicznym w statywie w pozycji pionowej.
18. Uporządkowanie zestawu, zabezpieczenie odpadów zgodnie z obowiązującymi zasadami (Postępowanie z odpadami ŚO 13/QP03/E)
19. Zdjęcie rękawic.
20. Higieniczne umycie i dezynfekcja rąk (Higiena rąk KZ1.2/QP 06/E)

Alkohol etylowy

- badanie wykonuje się w surowicy
- krew należy pobrać na skrzep probówko-strzykawka (biała)
- nie należy odkażać miejsca wkłucia igły roztworami alkoholowymi (można stosować uwodniony Zephiran, Uwodniony Mertiolan lub jodek powidonu).

- Próbkę przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach
- natychmiast dostarczyć materiał do laboratorium

Amoniak w osoczu

- pobrać krew żylną bez dostępu powietrza do probówko-strzykawki z wersenianem potasowym(czerwona)
- osocze powinno być wolne od hemolizy i i lipemii
- krew pobierać u pacjenta bez stosowania stazy
- probówki powinny być całkowicie wypełnione i cały czas szczelnie zakorkowane
- probówkę umieścić w lodzie i odwirować w temperaturze 4 stopni Celsjusza.
- Nie używać surowicy ,gdyż w procesie krzepnięcia może tworzyć się amoniak

Mleczany

- pobrać krew do probówko-strzykawki z fluorkiem sodu (żółta)
- pacjent powinien być w stanie spoczynku
- próbki należy pobierać z żyły bez stosowania stazy, jednak nieznaczna hemostaza (poniżej 30 sekund) nie ma wpływu na stężenie mleczanu
- jeśli to możliwe nie należy stosować opaski uciskowej
- próbkę należy delikatnie wymieszać i natychmiast dostarczyć do laboratorium

Pobieranie równowagi kwasowo-zasadowej (gazometria)

Krew pobiera się w celu wykonania badania gazometrii.

Pobrać krew z nakłucia palca(miejsce nakłucia ogrzać do temperatury 37°C) lub pięty u noworodka

Nie wyciskać, pobrać z pełnej kropli krwi.

Wprowadzić sztyft,zatkać obydwa końce zatyczkami i wymieszać za pomocą magnesu
Natychmiast dostarczyć do laboratorium

Pobieranie krwi na posiew.

Krew na posiew należy pobierać zawsze ze świeżego wkłucia do żyły.

Nie należy pobierać krwi z cewników założonych na stałe.

Butelki z podłożem przed wprowadzeniem próbki należy przechowywać w temp. 15 – 30 ° C.

1. Sprawdzenie zlecenia lekarskiego.
2. Przygotowanie sprzętu:
 - podłoże diagnostyczne na posiew krwi – zgodnie ze zleceniem
 - igły motylkowe;
 - materiał opatrunkowy;
 - opaska uciskowa;
 - rękawice;
 - przylepiec;
 - środek do dezynfekcji;

- naczynie na odpadki
3. Sprawdzenie tożsamości pacjenta.
 4. Higieniczne umycie i dezynfekcja rąk.
 5. Założenie rękawic.
 6. Zaznaczenie na etykiecie butelki odpowiedniej objętości materiału, która trafi do podłoża
 7. Usunięcie plastikowego korka zabezpieczającego gumową membranę
 8. Dezynfekcja gumowej membrany 70% alkoholem.
 9. Wybranie miejsca wkłucia.
 10. Założenie opaski uciskowej.
 11. Dezynfekcja miejsca wkłucia 70% alkoholem i pozostawienie do wyschnięcia (>60 sekund)
 12. Pobranie krwi w ilości odpowiedniej do rodzaju podłoża (zgodnie z zaleceniem producenta).
 13. Kolejność pobrań:
 - napełnienie butelki na posiew tlenowy
 - napełnienie butelki na posiew beztlenowy

Uwaga:

Jeżeli pobieramy krew z pomocą strzykawki i igły najpierw pobieramy krew do butelki na posiew beztlenowy, a następnie na posiew tlenowy

14. Zabezpieczenie miejsca wkłucia jałowym opatrunkiem.
15. Po wprowadzeniu krwi do butelki należy ją wymieszać z podłożem (nie wstrząsając)
16. Opisanie butelki z materiałem biologicznym oraz umieszczenie kodu odpowiadającego zleceniu w systemie informatycznym InfoMedica
 - imię i nazwisko pacjenta;
 - data i godzina pobrania materiału do badania;
 - oddział

Nie umieszczaj żadnych informacji na barkodzie butelki
17. Przekazanie materiału do laboratorium najszybciej jak to możliwe. Butelki powinny być transportowane w szczelnych opakowaniach.
18. Zabezpieczenie odpadów zgodnie z obowiązującymi zasadami (Postępowanie z odpadami ŚO 13/QP03/E)
19. Zdjęcie rękawic.
20. Higieniczne umycie i dezynfekcja rąk (Higiena rąk KZ1.2/QP 06/E)

Pobieranie moczu do badania ogólnego / do badania mikrobiologicznego

Mocz badanie ogólne

1. Przygotowanie pacjenta – poinformowanie o sposobie pobrania materiału :
 - mocz do badania należy oddać rano po nocnym wypoczynku, ze środkowego strumienia, po dokładnej toalecie narządów moczowo-płciowych;
 - kobiety w trakcie krwawienia miesięczkowego nie powinny oddawać moczu do badania

Nie należy pobierać moczu po intensywnym wysiłku fizycznym (występowanie białka ortostatycznego)

- w przypadku pacjentów długotrwale cewnikowanych – mocz należy pobrać bezpośrednio po zmianie worka w układzie drenażowym;
- u noworodków i dzieci do pobierania moczu należy stosować jałowe podlepiane woreczki

Mocz zbiórka 24 godzinna -dobowa: do oceny wydalania niektórych substancji: dobową utratę białka, sodu, potasu, wapnia, fosforu

- przygotować i opisać naczynie o pojemności 2-3 litrów z pokrywą
- zbiórkę moczu zacząć w godzinach rannych. Zanotować czas rozpoczęcia zbiórki moczu
- pierwszą poranną porcję moczu odrzucić i nie włączać do dobowej zbiórki
- zbierać mocz oddawany cały dzień, w nocy i pierwszą ranną porcję z dnia następnego.
- Po zakończeniu zbiórki wymieszać dokładnie całą zawartość naczynia i zmierzyć objętość zebranego moczu
- odlać około 50 ml moczu do plastikowego pojemnika opisanego lub oklejonego odpowiednim kodem SID, napisać ilość zebranego moczu na pojemniku.
- Mocz najlepiej przechowywać w lodówce ,bez żadnych konserwantów.,

Mocz-badanie mikrobiologiczne

1.W przypadku pobierania moczu na posiew – należy pouczyć pacjenta, by pobierając materiał nie zainfekował jałowego pojemnika .

Pobrany mocz do badania bakteriologicznego należy niezwłocznie przekazać do laboratorium.

2.Opisanie pojemnika na mocz :

- imię i nazwisko pacjenta;
- data;
- oddział

Przechowywanie :

Mocz do badania mikrobiologicznego należy w ciągu 2 godzin do pracowni mikrobiologicznej.

Jeśli nie jest to możliwe – mocz należy przechowywać w temp. + 4 ° C (w lodówce), jednak nie dłużej niż 3 godziny.

Pobieranie wymazu z nosa

1. Sprawdzenie zlecenia lekarskiego.
2. Przygotowanie zestawu do pobrania wymazu:
 - probówki (wymazówki) do pobierania wymazu;
 - rękawiczki;
 - naczynie na odpadki
3. Sprawdzenie tożsamości pacjenta.
4. Zapewnienie pacjentowi wygodnej pozycji.
5. Higieniczne umycie i dezynfekcja rąk (Higiena rąk KZ1.2/QP 06/E)
6. Założenie rękawic.

7. Wprowadzenie wymazówki do nozdrzy w miejsce pobrania materiału (z każdego kanału nosowego należy pobierać wymaz osobną wymazówką).
8. Pobranie wymazu z powierzchni błony śluzowej (wykonując ruch okrężny)
9. Zamknięcie i opisanie próbówki.
10. Zabezpieczenie odpadów zgodnie z zasadami.
11. Zdjęcie rękawic.
12. Higieniczne umycie i dezynfekcja rąk (Higiena rąk KZ1.2/QP 06/E)

Przechowywanie :

Materiał należy dostarczyć do laboratorium mikrobiologicznego w ciągu 2 godzin od pobrania.

Jeśli transport nie jest możliwy w ciągu 2 godzin – należy pobrać na podłoże transportowe i do czasu przekazania przechowywać w temp. pokojowej.

Pobieranie wymazu z gardła

1. Sprawdzenie zlecenia lekarskiego.
2. Przygotowanie zestawu do pobrania wymazu :
 - próbówki (wymazówki) do pobrania wymazu;
 - rękawiczki;
 - naczynie na odpadki
3. Sprawdzenie tożsamości pacjenta.
4. Zapewnienie pacjentowi wygodnej pozycji.
5. Założenie rękawic.
6. Pobranie materiału z tylnej ściany gardła – ze zmian zapalnych lub pokrytych wydzieliną , lub z migdałków mocno naciskając i wykonując wymazówką ruch obrotowy. W celu ułatwienia sobie pobrania wymazu – należy ucisnąć język pacjenta szpatułką.
7. W przypadku pobierania materiału z krypt migdałków – należy wprowadzić koniec wymazówki w głąb krypty.
8. Pobierając wymaz należy unikać kontaktu z powierzchnią języka, oraz wewnętrzną powierzchnią policzków.
9. Zabezpieczenie odpadów zgodnie z obowiązującymi zasadami.
10. Zdjęcie rękawic.
11. Opisanie materiału (imieniem, nazwiskiem, datą oraz nazwą oddziału) i przekazanie do laboratorium.

Przechowywanie :

Pobrany materiał powinien zostać dostarczony do laboratorium mikrobiologicznego w ciągu 2 godzin od pobrania.

Jeśli transport jest niemożliwy – należy pobrać na podłoże transportowe i do czasu przekazania przechowywać w temp. pokojowej.

Pobieranie płwociny do badania

1. Przygotowanie pacjenta - poinformowanie o sposobie pobrania materiału do badania.
 - płwocina powinna pochodzić z głębokiego odkrztuszania, nie powinna zawierać śliny;
 - zaleca się pobranie do badania płwociny porannej, po toalecie jamy ustnej;

- należy poinformować pacjenta, by przed odkrztuszeniem płwociny do badania – wyjął protezę zębową i przepłukał jamę ustną przegotowaną wodą;
 - płwocina powinna być pobrana w sposób jałowy, po pobraniu naczynie należy niezwłocznie zamknąć nie dotykając jego brzegów i wewnętrznej powierzchni nakrętki;
 - w przypadku trudności z odkrztuszaniem i uzyskaniem płwociny – 1-2 dni przed pobraniem materiału należy stosować środki wykrztuśne, a w dniu badania można dodatkowo zastosować nawilżanie, nebulizację 3-10% roztworem 0,9 % NaCl, oraz oklepywanie
2. Opisanie pojemnika z materiałem lu naklejenie kodu odpowiadającego zleceniu w systemie InfoMedica i przekazanie do laboratorium.

Przechowywanie :

Pobrany materiał powinien zostać dostarczony do mikrobiologii i posiany w czasie 1 godziny od pobrania. Do tego czasu można przechowywać w temperaturze pokojowej.

Pobieranie kału do badania

1. Przygotowanie pacjenta - poinformowanie o sposobie pobrania materiału :
- z kału oddanego do czystego basenu należy pobrać za pomocą łopatki grudkę wielkości orzecha laskowego (z domieszką krwi, śluzu);
 - w przypadku kału płynnego – pobrać strzykawką około 1 – 2 ml;
 - w sytuacji, gdy nie udaje się uzyskać próbek kału – można w uzasadnionych przypadkach pobrać na zlecenie lekarza wymaz z odbytu; w tym celu należy wprowadzić jałową wymazówkę do odbytnicy poza zwieracz zewnętrzny i pobrać materiał
2. Opisanie pobranego materiału i przekazanie do laboratorium.

Przechowywanie :

Próbki kału należy dostarczyć do laboratorium mikrobiologicznego w ciągu 2 godzin. Do tego czasu dopuszczalne jest przechowywanie próbek kału w temp. + 4 ° C (w lodówce), jednak nie dłużej niż 3 godziny.

Pobieranie wymazu ze skóry, tkanek miękkich i ran.

Zasady pobierania materiału :

Zmiany powierzchniowe :

- skórę w okolicy zmiany ropnej należy starannie odkazić 70 % alkoholem;
- pobrać wymaz jałową wymazówką zwilżoną solą fizjologiczną solą fizjologiczną i umieścić w jałowej probówce lub w podłożu transportowym

Owrzodzenie pokryte zaschniętą wydzieliną :

- obrzeże zmiany i jej górną powierzchnię należy przemyć 70 % alkoholem;
- jałowym skalpelem lub pęsetą usunąć zaschniętą warstwę;
- wprowadzić wymazówkę i pocierając ruchem obrotowym pobrać materiał z jak najgłębszych warstw;

- umieścić wymazówkę z materiałem w jałowej probówce lub podłożu transportowym

Rany rozległe :

- wymazówką należy pobrać materiał z pogranicza i centralnej części rany

Ropnie powierzchniowe :

- skórę nad ropniem należy przemyć 70 % alkoholem i pozostawić do wyschnięcia;
- nakłuć ropień, odrzucić pierwszą porcję ropy, następnie pobrać materiał jałową wymazówką lub strzykawką i umieścić w jałowym pojemniku

Ropnie głębokie :

- należy pobrać materiał przez nakłucie strzykawką i aspirację treści a następnie umieścić ją w jałowej probówce lub podłożu transportowym

Przechowywanie :

Materiał należy przekazać do pracowni mikrobiologii do 2 godzin od pobrania, do tego czasu można przechowywać w temp. pokojowej.

Jeśli transport w ciągu 2 godzin nie jest możliwy – należy pobrać materiał na podłoże transportowe.

Kryteria odrzucenia materiału dostarczonego do badań

- nieprawidłowo wypełnione skierowanie lub nieprawidłowości w skierowaniu elektronicznym
- nieprawidłowa objętość pobranej krwi -ilość hamującej lub przyspieszającej krzepnięcie krwi jest przeznaczona do ściśle określonej objętości krwi
- obecność skrzepu w probówkach pobranych na antykoagulant
- obecność pęcherzy powietrza w kapilarach na oznaczenie parametrów równowagi kwasowo-zasadowej
- nieprawidłowy sposób transportu i przechowywania próbek
- obecność hemolizy w surowicy lub osoczu po odwirowaniu materiału

Wynik badań odbierane są przez pracowników transportu medycznego pracującego na terenie WSOZ w Bydgoszczy.

Wyniki badań zlecone przez jednostki z którymi WSOZ podpisał umowę, mogą być odbierane przez upoważnionego przedstawiciela danej jednostki.