

Ogólne zasady pobierania i transportu materiału do badań mikrobiologicznych

Informacje zawarte w załączniku 6 są przeznaczone dla pacjentów, zleceńodawców oraz osób pobierających i transportujących materiał biologiczny (próbki i szczepy) do Sekcji Diagnostyki Mikrobiologicznej. W związku z tym, że Sekcja Diagnostyki Mikrobiologicznej nie pobiera ani nie transportuje próbek do badań, szczepów- zleceńodawcy, pacjenci, osoby pobierające i transportujące ponoszą pełną odpowiedzialność za wszystkie etapy pobierania i transportu próbek, szczepów do momentu dostarczenia ich do Sekcji Diagnostyki Mikrobiologicznej.

Pobieranie :

Materiał w zależności od rodzaju powinien być pobrany przez osobę posiadającą uprawnienia do pobierania materiału np. lekarza, pielęgniarkę, diagnostę laboratoryjnego lub samego pacjenta. Jeżeli materiał pobiera pacjent (mocz, kał, płwocina, nasienie), powinien zapoznać się z instrukcją prawidłowego postępowania.

Materiał do badań bakteriologicznych należy pobierać we wczesnym okresie choroby, przed podaniem choremu antybiotyków lub 10-14 dni po ich odstawieniu (kontrola skuteczności antybiotykoterapii). Materiał w zależności od rodzaju i kierunku badania należy pobierać do pojemnika, przeznaczonego do przechowywania i transportu próbek do badań mikrobiologicznych np. (kałównice, pojemniku na mocz, próbówce z wymazówką itp.). Pojemniki do pobierania materiału do badań do celów sanitarno-epidemiologicznych pacjentowi otrzymują w Punkcie Przyjmowania Prób w Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gdyni lub są informowani o możliwości zakupu ich w aptekach.

Transport – wszystkie materiały należy dostarczyć do laboratorium w możliwie najkrótszym czasie, w ciągu 2 godzin od pobrania w temperaturze pokojowej, do 24 godzin od pobrania w temperaturze

4-8 °C, a w przypadku wymazów z kału lub odbytu w temperaturze 4-8 °C do 72 godzin:

- a) w przypadku pacjentów indywidualnych po pobraniu próbkę należy dostarczyć do laboratorium wraz z odpowiednim zleceniem załącznik 7-10 do PSSE/P14.
- b) w przypadku firm/podmiotów dostarczających próby do laboratorium próby są dostarczane przez osoby upoważnione (Załącznik 11).

Laboratorium przyjmuje próby od 7.15 do 9.30. Badania Sporali przyjmowane są do godziny **12.00**. W wyjątkowych sytuacjach należy się skontaktować z Kierownikiem Sekcji Diagnostyki Mikrobiologicznej.

Przekazanie do laboratorium.

Materiał powinien być przekazywany do laboratorium w pojemniku oznaczonym imieniem i nazwiskiem (w przypadku pacjenta) lub innym indywidualnym oznaczeniem (np. dla szczepów przesyłanych do identyfikacji) wraz z dokumentem przekazania próbki np. zleceniem na badanie, skierowaniem lekarskim, **które powinno być czytelnie i kompletnie wypełnione**. Dokument zlecenia powinien zawierać dane zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie standardów jakości dla medycznych laboratoriów diagnostycznych i mikrobiologicznych z późniejszymi zmianami. **Przy przyjęciu próbek, szczepów do badań, identyfikacji należy zwrócić uwagę na datę pobrania próbki, jeżeli ma to wpływ na stan próbki, a co za tym idzie na wiarygodność badania. Należy również sprawdzić zgodność opisu próbki, szczepu z dołączonym zleceniem.**

Osoba (rejestrator, analityk) przyjmująca próbki, szczepy do badań weryfikuje tożsamość pacjenta oraz ma prawo do odmowy przyjęcia próbki w przypadku:

- a) braku materiału do badania lub za dużej ilości materiału w pojemniku (pojemnik powinien być wypełniony w 1/4)
- b) brudnego pojemnika na kał lub pobrania do niewłaściwego pojemnika
- c) nieczytelnie lub niekompletnie wypełnionego zlecenia
- d) w przypadku nieprawidłowej techniki pobrania materiału i sposobu przechowywania próby
- e) w przypadku nieprawidłowych warunków transportu i czasu dostarczenia próbki

W przypadku odstępstw od niniejszej instrukcji należy uzgadniać warunki indywidualne z Kierownikiem Sekcji Diagnostyki Mikrobiologicznej.

1. Pobieranie kału na badanie bakteriologiczne:

Próbkę do badania bakteriologicznego pobiera Pacjent lub Opiekun po uprzednim zapoznaniu się z niniejszą instrukcją.

- **Od osób zdrowych** badanych na nosicielstwo pałeczek *Salmonella*, *Shigella* (do celów sanitarno-epidemiologicznych):

Osoba wykonująca badanie bakteriologiczne kału w kierunku schorzeń jelitowych powinna dostarczyć do laboratorium trzy próbki kału w ciągu 3 kolejnych dni **roboczych** (1 próbka-1 dzień). Laboratorium nie przyjmuje do badania trzech, a nawet dwóch próbek dostarczonych tego samego dnia.

W przypadku, gdy nie udaje się uzyskać próbek kału do badania w kierunku *Salmonella*, *Shigella* dopuszcza się pobranie wymazu z odbytu. Transport kału, wymazu do dwóch godzin może przebiegać w temperaturze pokojowej, przedłużenie czasu transportu wymaga schłodzenia materiału. Próbka kału, wymazy powinny być dostarczone do badania przed upływem 24 godzin od pobrania. Wyjątkiem jest pobranie wymazu z kału wymazówką z podłożem transportowym, która do momentu dostarczenia próbki (maksymalnie w ciągu 72 godzin) do laboratorium musi być przechowywana w temperaturze 4-8 °C .

- **Od osób chorych:**

Kał należy pobrać w początkowym okresie choroby, możliwie najszybciej po zaistnieniu podejrzenia (po pojawieniu się biegunki, śluzu bądź krwi w kale), kiedy czynnik etiologiczny schorzenia występuje najobficiej. Próbkę należy pobrać przed podaniem antybiotyków lub innych chemioterapeutyków ponieważ mają one istotny wpływ na wynik badania. Kał od chorych pobiera się trzykrotnie w trzech kolejnych dniach (o ile objawy biegunkowe utrzymują się) w celu zwiększenia wykrywalności czynnika etiologicznego i pewniejszego rozpoznania choroby.

- **Od ozdowieńców i nosicieli pochorobowych oraz osoby ze styczności:**

W przypadku zakażeń *Salmonella*, *Shigella* o terminie i częstotliwości pobierania próbek decyduje nadzór epidemiologiczny Powiatowych Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych na terenie, której wystąpiło zachorowanie lub przypadek nosicielstwa pałeczek *Salmonella* lub *Shigella*. W innych przypadkach o terminie badania decyduje lekarz.

- **Technika pobierania próbek kału do pojemnika lub wymazówki**

Sposób pobrania (pojemnik z łopatką lub wymazówka z podłożem transportowym)

uzależnia się od planowanego czasu dostarczenia próby do Laboratorium Mikrobiologii Lekarskiej.

Jeżeli przewidywany czas transportu będzie dłuższy niż dwie godziny próbkę kału należy pobrać na zestaw transportowy.

PRÓBKA KAŁU:

Próbkę kału pobrać do jednorazowego, plastikowego pojemnika z łopatką (wydawanego w Pokoju Przyjmowania Prób lub zakupionego w aptece) przeznaczony do transportu kału. Za pomocą łopatki pobrać świeżo oddany kał wielkości orzecha włoskiego, a w przypadku silnej biegunki około 3 ml kału płynnego. Wypełnić około 1/3 pojemnika i szczelnie zamknąć nie brudząc przy tym zewnętrznych ścianek.

Najbardziej wiarygodny wynik badania bakteriologicznego uzyskuje się badając próbki kału pobrane ze świeżo oddanego stolca.

Pobieranie kału od dzieci: w przypadku niemowląt próbkę kału pobiera się z pieluszek za pomocą łopatki lub wymazówką (w tym przypadku sposób postępowania - poniżej).

WYMAZ Z KAŁU:

W celu pobrania wymazu z kału należy wprowadzić jałową wymazówkę do grudki kału i kilkakrotnie nią obracając pobrać materiał. Umieścić wymazówkę w podłożu transportowym, wchodzącym w skład zestawu. W prawidłowo pobranym wymazie z kału musi być widoczny ślad kału na waciku wymazówki. Na pobranej próbce wpisać czytelnie imię i nazwisko osoby badanej.

Do pobierania i transportu próbek wymazów z kału stosować dostępne komercyjne podłoża transportowe np. Stuarda, Amiesa, Cary-Blaira itp, umożliwiające izolację bakteryjnych patogenów kałowych oraz przechowywanie i transportowanie próbek w temperaturze 4-8 °C do 72 godzin.

WYMAZ Z ODBYTU (jedynie w przypadku zatrucia pokarmowego, chorych):

W celu pobrania wymazu z odbytu należy wprowadzić poza zwieracz zewnętrzny jałową wymazówkę i wielokrotnie nią obracając pobrać materiał. Prawidłowy wymaz musi mieć ślad kału (ewentualnie śluz, złuszczone nabłonki, krew). Umieścić wymazówkę w podłożu transportowym, wchodzącym w skład zestawu. Na pobranej próbce wpisać czytelnie imię i nazwisko osoby badanej. Do pobierania i transportu próbek wymazów z kału stosować dostępne komercyjne podłoża transportowe np. Stuarda, Amiesa, Cary-Blaira itp, umożliwiające izolację bakteryjnych patogenów kałowych oraz przechowywanie i transportowanie próbek w temperaturze 4-8 °C do 72 godzin.

Próbki z materiałem należy przechowywać w temperaturze 4-8 °C. Pojemnik z pobranym materiałem szczelnie zamknąć. Próbki należy dostarczyć do Pokoju Przyjmowania Prób PSSE w Gdyni w godzinach ustalonych w harmonogramie logistycznym laboratorium. **Wszystkie próbki, szczepy powinny być dostarczone do Laboratorium jak najszybciej od momentu pobrania lub zabezpieczone w odpowiednie podłoże transportowe, gdy czas dostarczenia próbek, szczepów będzie dłuższy niż 2h.**

Materiał pobrany do badania należy traktować jako materiał zakaźny!

2. Kał do badań wirusologicznych czynników schorzeń jelitowych (np. rotawirusy, adenowirusy)

Wykrywanie wirusów w kale jest najbardziej prawdopodobne, kiedy próbka pobrana jest w okresie ostrych objawów choroby (najlepiej między 3-5, w zależności od występujących objawów choroby). Próbki kału należy transportować/przechowywać w warunkach schłodzenia 2-8 °C do 72 godzin. Jeżeli przewiduje się dłuższy czas transportu/przechowywania to materiał należy zamrozić w temperaturze poniżej -19 °C.

3. Kontrola biologiczna procesu sterylizacji.

Sposób postępowania:

Pobrać z LML sporale (wskaźniki biologiczne): A (autoklaw) lub S (sterylizator) – torebki z paskiem bibuły nasyconym odpowiednim gatunkiem bakterii oraz odpowiednie zlecenie. Zamknięte torebki należy umieścić w autoklawie, sterylizatorze w kilku miejscach dalekich od czynnika sterylizującego, na różnych półkach (np. góra, dół i kontrola). Po ekspozycji torebki należy ją dostarczyć, wraz z **kompletnym i czytelnym** zleceniem, do Laboratorium w ciągu 24 godzin.

Uwaga! W przypadku gdy zleceniodawca wykorzystuje swoje wskaźniki biologiczne (a w Sekcji Diagnostyki Mikrobiologicznej wykonuje badania skuteczności procesu sterylizacji) ma obowiązek wpisać na zleceniu nr serii wskaźnika kontrolnego i za ten etap odpowiada zleceniodawca.

4. Pobieranie prób do pracowni ogólnej.

Na wynik badania bakteriologicznego ma wpływ sposób pobrania materiału jak również czas dostarczenia do laboratorium. Dlatego zalecane jest aby materiał do badania powinien zostać pobrany przez osobę uprawnioną (lekarza, pielęgniarkę, **osobę uprawnioną**). Należy pamiętać, aby pobrany materiał jak najszybciej dostarczyć do laboratorium. Szczegółowy sposób pobierania i transportu poszczególnych materiałów określa tabele nr 1 i nr 2.

Tab.1

Rodzaj materiału	Sposób pobrania
	<p>Wieczorem w przeddzień pobrania moczu, dokładnie umyć zewnętrzne narządy moczowo – płciowe. Oddać pierwszy mocz po nocy (min. 4 godzinna przerwa nocna)</p>
<u>Z cewnika</u>	<p>U pacjenta z cewnikiem założonym na stałe należy pobrać mocz przy wymianie cewnika. W przypadku gdy cewnik nie może być wymieniony, pobiera się mocz poprzez jego nakłucie w górnej części zdezynfekowaną igłą</p>
<u>Kobiety</u>	<p>Umyć ręce wodą z mydłem i osuszyć jednorazowym ręcznikiem. Umyć dokładnie krocze oraz srom po rozchyleniu warg sromowych Jedną ręką rozchylić wargi sromowe, pierwszą partię moczu oddać do muszli klozetowej. Około 10-20 ml moczu ze „środkowego strumienia” oddać do jałowego kubeczka. Zakręcić szczelnie kubeczek. Materiał jak najszybciej dostarczyć do laboratorium w ciągu 2 godzin. Ewentualnie do czasu transportu mocz przechowywać w temp. 2- 4 ° C.</p>
<u>Mężczyźni</u>	<p>Umyć ręce wodą z mydłem, osuszyć jednorazowym ręcznikiem, całkowicie ściągnąć napletek i umyć żołądź prącia wodą z mydłem Pierwsza partię moczu oddać do muszli klozetowej. Około 10-20 ml moczu ze „środkowego strumienia” oddać do jałowego kubeczka. Zakręcić szczelnie kubeczek. Materiał jak najszybciej dostarczyć do laboratorium w ciągu 2 godzin. Ewentualnie do czasu transportu mocz przechowywać w temp. 2-4 ° C.</p>
<u>Niemowlęta, małe dzieci</u>	<p>Osoba pobierająca myje dokładnie ręce wodą z mydłem i osusza je jednorazowym ręcznikiem. Należy dokładnie umyć okolice cewki moczowej, sromu i odbytu, także fałdy skórne, oplukać okolicę cewki świeżo przegotowaną i ostudzoną wodą. Dziecko powinno oddać mocz bezpośrednio do jałowego pojemnika lub w innym przypadku należy przykleić jałowy woreczek i po oddaniu moczu przez dziecko, odkleić woreczek, szczelnie zamknąć i dostarczyć do laboratorium w ciągu 2 godzin.</p>

Tabela 2

Rodzaj materiału	Sposób pobrania	Czas i sposób dostarczenia
Kał	Grudkę świeżo oddanego kału pobrać łopatką umieszczoną w naczynku gotowego zestawu tzw. kałówki. Do badania pobrać próbkę kału zawierającą materiał patologiczny – krew, śluz, ropę.	Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C. W przypadku kontrahentów Puck – na wymazówkach z podłożem transportowym.
Wymaz z gardła lub jamy nosowo-gardłowej	Pacjent powinien być na czczo, przepłukać usta przegotowaną wodą. Materiał należy pobrać jałową wymazówką (z apteki lub z PSSE). Język należy ucisnąć szpatułką, aby uniemożliwić zanieczyszczenie wacika śliną i florą bakteriologiczną. Jałowym wacikiem pobrać materiał z migdałków, łuków podniebiennych, tylnej ściany gardła (w zależności od wskazań lekarza).	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Wymaz z błony śluzowej jamy ustnej	Pobrać materiał z miejsc ze stanem zapalnym – owrzodzeń i nalotów na błonach śluzowych ust, języka itp.	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Wymaz z nosa	Wymaz należy wykonać suchą lub zwilżoną w roztworze NaCl wymazówką. Przynajmniej 1 dzień przed pobraniem materiału, nie należy używać preparatów do nosa o działaniu przeciwbakteryjnym. Materiał pobierać z tylnej str. nozdrzy, na głębokości ok. 2 cm, okręcić wacik i natychmiast włożyć do próbki.	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Plwocina	Plwocinę należy pobrać rano, na czczo, po uprzednim umyciu zębów i przepłukaniu jamy ustnej przegotowaną wodą. Następnie odkrztusić do jałowego pojemnika w ilości około 2-5 ml.	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Wymaz z ucha, kanału słuchowego	Przed pobraniem skórę kanału słuchowego oczyścić tamponem nasączonym alkoholowym preparatem antyseptycznym, usunąć woszczyne i jeszcze raz oczyścić j.w. tamponem (zostawić do wyschnięcia). Jałową wymazówką (zwilżoną roztworem NaCl) pobrać materiał (okręcając wacik) z miejsca zmienionego chorobowo.	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Wymaz z oka	Pobierać co najmniej 4 godziny od ostatniego podania do oka kropli dezynfekcyjnych, środków znieczulających (mogą zawierać środki przeciwdrobnoustrojowe) lub chemioterapeutyków. Do wymazu stosować jałową wymazówkę z alginianu wapnia lub dakronu. Wydzielinę	Na wymazówce z podłożem transportowym. Najlepiej w ciągu 15 min.

	pobrać wymazówką wcześniej zwilżoną jałową solą fizjologiczną.	
Nasienie	Umyć ręce wodą z mydłem i osuszyć jednorazowym ręcznikiem, umyć prącie wodą z mydłem i osuszyć jałowym gazikiem, zdezynfekować ujście cewki moczowej preparatem do dezynfekcji błon śluzowych i odczekać, aż preparat wyschnie. Pobrać nasienie do jałowego pojemnika.	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Wymaz z pochwy, szyjki macicy.	Materiał powinien być pobrany rano przed oddaniem moczu lub 3 godziny po ostatnim oddaniu moczu. Wcześniej nie powinno się stosować środków odkażających lub leczniczych. W stanach zapalnych pochwy pobiera się wydzielinę ze ścian lub tylnego sklepienia pochwy. W przypadku pobierania materiału z szyjki macicy. Materiał należy pobrać po założeniu wziernika pochwowego. Usunąć nadmiar śluzu z części pochwowej za pomocą jałowego wacika . Następnie pobrać jałowo wymaz z kanału szyjki macicy (obracać wymazówkę)	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Wymaz z ropy, owrzodzeń i zakazanej rany.	Należy przemyć roztworem soli fizjologicznej lub zdezynfekować skórę nad ropniem lub wokół zakazanej rany i pozostawić do wyschnięcia. Naciąć ropień, pobrać i odrzucić pierwszą porcję ropy Bez wyciskania skóry ostrożnie pobrać próbkę ropy jałową wymazówką z podłoża transportowego. W przypadku owrzodzeń i przetok należy dążyć do pobrania materiału z podstawy wgłębienia owrzodzenia.	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Wymaz ze skóry (przed operacją)	Skórę umyć wodą z mydłem i osuszyć jednorazowym ręcznikiem. Pobrać wymaz za pomocą wymazówki zwilżonej jałowym roztworem soli fizjologicznej i umieścić w podłożu transportowym.	Na wymazówce z podłożem transportowym. Do 2 godz. w temp. pokojowej. Do 24 godz. w temp. 4°C.
Wskaźnik biologiczny Sporal A/S	Zamknięte torebki należy umieścić w autoklawie, sterylizatorze w kilku miejscach dalekich od czynnika sterylizującego, na różnych półkach (np. góra, dół i kontrola). Przeprowadzić standardowy proces sterylizacji	Dostarczyć do 24h po zakończeniu sterylizacji

5. Transport próbek do Sekcji Diagnostyki Mikrobiologicznej:**Transport zewnętrzny:**

- Próbki do badań z „Punktów Przyjmowania Prób” znajdujących się poza obszarem Laboratorium Mikrobiologii Lekarskiej przy ul. Starowiejskiej 50, transportowane są przez osoby posiadające stosowne, pisemne upoważnienie. Osoby te również są odpowiedzialne za dostarczenie sprawozdań z badań.
- Umieszczone w statywach próbki ponumerowane i podpisane wkładane są do pojemnika zbiorczego (lodówka/termotorba) , zawierającego wkłady lodowe celem utrzymania odpowiedniej temperatury, oznakowanego znakiem „Materiał zakaźny” i szczelnie zamykane.
- Wypełnione zlecenia umieszczamy w teczce „Zlecenia do badań”.
- Materiał zakaźny z terenowych punktów przyjmowania próbek, z którymi jest zawarta umowa jest transportowany przez przeznaczone do tego celu samochody m. in. Inspekcji Sanitarnej
- Temperatura transportu próbek powinna mieścić się w przedziale od 4-8 ° C. Temperatura jest monitorowana i są wykonywane zapisy z odczytów temperatur z termometrów, które umieszczone są w lodówce/termotorbie (Załącznik 9).
- Próbki należy zabezpieczyć tak, aby uniknąć uszkodzenia pojemników na kał oraz zminimalizować skutki skażenia w przypadku uszkodzenia transportowanego materiału.
- Transport z Punktów Przyjmowania Próbek w terenie do Sekcji Diagnostyki Mikrobiologicznej na ulicy Starowiejskiej 50 odbywa się w tym samym dniu, w wyjątkowych sytuacjach dnia następnego wraz z właściwą dokumentacją.

6. Bezpieczeństwo transportu próbek do Laboratorium, minimalizacja skutków skażenia:

W przypadku skażenia powierzchni podczas transportu należy:

- a) użyć rękawiczek ochronnych jednorazowych
- b) pozbierać uszkodzone elementy (pojemniki, worki foliowe, pojemnik zbiorczy, statywy) i umieścić je w czerwonym worku foliowym, zawiązać i następnie włożyć do drugiego worka foliowego
- c) skażoną powierzchnię spryskać preparatem do dezynfekcji powierzchni sprzętu medycznego
- d) zdjęć skażone rękawiczki jednorazowe umieścić je w worku foliowym, a ręce umyć środkiem dezynfekcyjnym
- e) po dostarczeniu uszkodzonych próbek do Sekcji Diagnostyki Mikrobiologicznej- postępowanie zgodnie z PSSE/P9/I-1

Kierowca (mający pisemne upoważnienie zleceniodawcy) odpowiedzialny jest za:

- transport pojemników w sposób uniemożliwiający ich kontaminację (stabilność pojemnika, zabezpieczenie przed otwarciem itp.)
- za przestrzeganie czasu i temperatury transportu
- dostarczanie sprawozdań z badań