WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA w Ł O D Z I
90 – 046 Łódź, ul. Wodna 40

INSTRUKCJA ROBOCZA IR/L/Ep - 62

DZIAŁU LABORATORYJNEGO
WOJEWÓDZKIEJ STACJI SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNEJ
w Ł O D Z I

Zasady pobierania, przechowywania i transportu materiału oraz przyjmowania, rejestrowania i oznakowania materiału biologicznego, a także oceny wartości diagnostycznej próbek do badań, wykonywanych w Oddziale Laboratoryjnym Mikrobiologii i Epidemiologii

Numer Egzemplarza	Status wydania	Zatwierdził
	Wyd. 19 z dnia 05.11.2026 r.	
	Data zatwierdzenia	

Niniejszy dokument jest własnością Działu Laboratoryjnego WSSE w Łodzi
Powielanie bez zgody właściciela jest zabronione.

1. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest określenie prawidłowych zasad pobierania, przechowywania i transportu materiału oraz oceny diagnostycznej próbek do badań, wykonywanych w Oddziale Laboratoryjnym Mikrobiologii i Epidemiologii, a także opisanie sposobu przyjmowania, rejestrowania i oznakowania materiału biologicznego.

2. Zakres stosowania

Instrukcja dotyczy pracowników Oddziału Laboratoryjnego Mikrobiologii i Epidemiologii oraz zleceniodawców.

3. Odpowiedzialność

Za prawidłowe stosowanie instrukcji odpowiada Kierownik Oddziału Laboratoryjnego Mikrobiologii i Epidemiologii.

4. Tryb postępowania

4.1. Zasady pobierania materiału do badań, wykonywanych w Oddziale Laboratoryjnym Mikrobiologii i Epidemiologii

4.1.1. Ogólne zasady pobierania materiału

- osoby pobierające materiał do badań powinny posługiwać się szczegółowym opisem sposobu pobierania
- materiał powinien być pobierany tylko przez osoby przeszkolone
- w przypadku, gdy materiał pobiera pacjent (plwocina, mocz, kał), należy dostarczyć mu instrukcję dotyczącą prawidłowego pobierania materiału i unikania zanieczyszczeń
- materiał do badań mikrobiologicznych należy pobierać przed rozpoczęciem leczenia środkami przeciwdrobnoustrojowymi lub minimum 5 dni po jego zakończeniu
- w przypadku konieczności wykonania badania bakteriologicznego u pacjenta, który już wcześniej zażywał chemioterapeutyk i/lub antybiotyk, należy bezwzględnie zaznaczyć na skierowaniu, jaki lek stosował pacjent i w jakim czasie
- materiał powinien pochodzić z miejsca, w którym toczy się proces zapalny i powinien być pobrany w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie z okolicznych tkanek
- materiał powinien być dostarczony do laboratorium w jak najkrótszym czasie od momentu pobrania.

4.1.2. Pobieranie materiału do <u>badań bakteriologicznych</u>

4.1.2.1. Pobieranie kału

4.1.2.1.1. Pobieranie kału do badań w kierunku nosicielstwa pałeczek *Salmonella, Shigella* (do celów sanitarno–epidemiologicznych – tzw. „książeczka zdrowia")

<u>Pobranie kału do probówki z podłożem transportowym (AMIES, CLINISWAB):</u>

- kał pobrać w trzech kolejnych dniach
- wymazówkę zanurzyć w kale do 3/4 wysokości bawełnianej watki, kilkakrotnie delikatnie obrócić, pobrać kał w ilości ok. 1g
- wymazówkę umieścić w podłożu transportowym, nie brudząc ścianek probówki

- probówkę dokładnie zamknąć i opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- probówki dostarczyć do laboratorium, nie później niż 72 godziny od pobrania pierwszej próbki kału
- do momentu dostarczenia do laboratorium, próbki przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C.

Pobranie kału do probówki z podłożem transportowym (AMIES, CLINISWAB) i do pojemnika kałowego:

- kał pobrać w trzech kolejnych dniach
- **pierwszego i drugiego** dnia - kał pobrać na podłoże transportowe
- wymazówkę zanurzyć w kale do 3/4 wysokości bawełnianej watki, kilkakrotnie delikatnie obrócić, pobrać kał w ilości ok. 1g
- wymazówkę umieścić w podłożu transportowym, nie brudząc ścianek probówki
- **trzeciego** dnia - kał pobrać łopatką do jałowego pojemnika kałowego, w ilości 1/3 wysokości pojemnika
- próbówki z podłożem transportowym i pojemnik kałowy dokładnie zamknąć i opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- wszystkie próbki kału dostarczyć do laboratorium, nie później niż 72 godziny od pobrania pierwszej próbki
- do momentu dostarczenia do laboratorium, próbki przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C.

4.1.2.1.2. Pobieranie kału do badań w kierunku wykrywania pałeczek jelitowych (osoby chore)

Pobranie kału do pojemnika kałowego:

- kał pobrać we wczesnym okresie biegunki i jeśli to możliwe, przed rozpoczęciem ewentualnej antybiotykoterapii lub 5 dni po skończonej antybiotykoterapii
- kał pobrać łopatką do jałowego pojemnika kałowego, w ilości 1/3 wysokości pojemnika i szczelnie zamknąć; w przypadku kału płynnego - pobrać około 1 ml płynu
- próbki kału pobierać z kilku miejsc, uwzględniając miejsca patologiczne (krew, śluz, ropę)
- pojemnik opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- próbkę dostarczyć do laboratorium w ciągu kilku godzin od momentu pobrania, a do tego czasu przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C.

Pobranie kału do probówki z podłożem transportowym (AMIES, CLINISWAB):

- kał pobrać we wczesnym okresie biegunki i jeśli to możliwe, przed rozpoczęciem ewentualnej antybiotykoterapii lub 5 dni po skończonej antybiotykoterapii
- wymazówkę zanurzyć w kale do 3/4 wysokości bawełnianej watki, kilkakrotnie delikatnie obrócić, pobrać kał w ilości ok. 1g
- próbkę kału pobierać z kilku miejsc, uwzględniając miejsca patologiczne (krew, śluz, ropę)
- wymazówkę umieścić w podłożu transportowym, nie brudząc ścianek probówki

- probówkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/ datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- próbkę przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C
- próbkę dostarczyć w ciągu 72 godzin od momentu pobrania
- w przypadku podejrzenia zakażenia pałeczkami *Shigella*, transport próbki powinien być niezwłoczny.

UWAGA!
W przypadku braku możliwości pobrania kału, należy pobrać wymaz z odbytu.

Pobieranie wymazu z odbytu:

- zwilżyć bawełnianą wymazówkę sterylną wodą
- wymazówkę umieścić za zwieraczem odbytu, obrócić i wyjąć; sprawdzić, czy widoczna jest wystarczająca ilość materiału, jeśli nie, czynność powtórzyć
- wymazówkę umieścić w pustej sterylnej probówce z zatyczką z ligniny lub z nakrętką
- probówkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- próbkę dostarczyć do laboratorium w ciągu 2 godzin, a do tego czasu przechowywać w temperaturze od +4°C do +8°C
- w przypadku, gdy wymazówka musi być przechowywana dłużej niż 2 godziny, należy umieścić ją w podłożu transportowym.

4.1.2.1.3. Pobieranie kału do badań w kierunku pałeczek *Listeria*

- kał pobrać do jałowego pojemnika kałowego w ilości 1/3 wysokości pojemnika i dostarczyć do laboratorium w ciągu 4 godzin od chwili pobrania
- pojemnik opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- jeżeli nie jest możliwe dostarczenie próbki w ciągu 4 godzin, próbkę należy przechowywać w temp. od +2°C do +8°C i jak najszybciej dostarczyć do laboratorium.

4.1.2.1.4. Pobieranie kału do badań w kierunku pałeczek *Campylobacter*

- kał pobrać na podłoże transportowe z węglem aktywowanym typu AMIES lub CLINISWAB
- wymazówkę zanurzyć w kale do 3/4 wysokości bawełnianej watki, kilkakrotnie delikatnie obrócić, pobrać kał w ilości ok. 1g
- wymazówkę umieścić w podłożu transportowym, nie brudząc ścianek probówki
- probówkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- próbkę dostarczyć do laboratorium w dniu pobrania
- do momentu dostarczenia do laboratorium, próbkę należy przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C.

4.1.2.1.5. Pobieranie kału do badań w kierunku przecinkowca cholery (*Vibrio cholerae*):

- kał należy pobrać przed podaniem środka przeciwbakteryjnego
- kał można pobrać do jałowego pojemnika kałowego w ilości 1/3 pojemnika
- kał można pobrać na podłoże transportowe typu Amies – wymazówkę zanurzyć w kale do ¾ wysokości bawełnianej watki, kilkakrotnie obrócić, a następnie umieścić w probówce z podłożem transportowym
- probówkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- próbki niezwłocznie dostarczyć do laboratorium (czas dostarczenia nie dłuższy niż 24 h)

4.1.2.2. Szczepy do identyfikacji

- wyizolowany szczep bakteryjny można przesłać do laboratorium na skosie agarowym, podłożu Kliglera, wymazówce z podłożem transportowym lub w szczelnie zamkniętej probówce, zawierającej podłoże do przechowywania szczepów oraz w postaci hodowli na płytce Petriego
- wyhodowany szczep przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C i jak najszybciej dostarczyć do laboratorium.
- szczepów do identyfikacji nie wolno zamrażać.

4.1.3. Pobieranie materiału w kierunku wykrywania <u>enterowirusów</u>

4.1.3.1. Pobieranie kału

- kał pobrać szpatułką do jałowego pojemnika kałowego, w ilości ok. 1/3 wysokości pojemnika i szczelnie zamknąć
- próbkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- do 8 godzin od momentu pobrania, próbkę przechowywać i transportować w temperaturze od +2°C do +8°C
- powyżej 8 godzin od momentu pobrania, próbkę przechowywać w temperaturze –20°C lub niższej i transportować w stanie zamrożonym

4.1.3.2. Pobieranie wymazu z odbytu

- wymaz pobrać w ciągu pierwszych pięciu dni choroby
- wymaz pobrać jałową wymazówką do probówki z płynem transportowym, przygotowanym przez Pracownię Biologii Molekularnej i Serologii WSSE w Łodzi lub do probówki z gotowym podłożem, przeznaczonym do badań wirusologicznych
- próbkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą, godziną pobrania i dostarczyć do laboratorium
- próbkę do 12 godzin od momentu pobrania przechowywać i transportować w temperaturze od +2°C do +8°C
- powyżej 12 godzin, próbkę przechowywać w temperaturze –20°C lub niższej i transportować w stanie zamrożonym.

4.1.3.3. Pobieranie wymazu z gardła

- wymaz pobrać w ciągu pierwszych pięciu dni choroby
- wymaz pobrać jałową wymazówką do probówki z płynem transportowym, przygotowanym przez Pracownię Biologii Molekularnej i Serologii WSSE w Łodzi lub do probówki z gotowym podłożem, przeznaczonym do badań wirusologicznych
- próbkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania i dostarczyć do laboratorium
- próbkę do 12 godzin od momentu pobrania przechowywać i transportować w temperaturze od +2°C do +8°C
- powyżej 12 godzin, przechowywać w temperaturze –20°C lub niższej i transportować w stanie zamrożonym.

4.1.4. Pobieranie materiału do <u>badań molekularnych</u>

4.1.4.1. Pobieranie kału do badań molekularnych w kierunku zatruć pokarmowych (bakterie i wirusy).

- kał świeży, biegunkowy pobrać do jałowego pojemnika kałowego w ilości maksymalnie 1/3 wysokości pojemnika i dostarczyć najszybciej jak to możliwe do laboratorium; pojemnik opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania
- od chwili pobrania próbkę przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C do 24 godzin,
- w przypadku konieczności przechowania próbki powyżej 24 godzin, próbkę przechowywać w temperaturze –80°C.
- nie stosować żadnych podłoży transportowych!

4.1.4.2. Pobieranie kału do badań molekularnych w kierunku WZW typu A

- próbkę kału wielkości orzecha laskowego pobrać do jałowego pojemnika kałowego,
- pojemnik opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania,
- od chwili pobrania próbkę przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C do 24 godzin,
- w przypadku konieczności przechowania próbki powyżej 24 godzin, próbkę przechowywać w temperaturze –80°C,
- nie stosować żadnych podłoży transportowych!

4.1.4.3. Pobieranie krwi i uzyskiwanie surowicy do badań molekularnych w kierunku WZW typu A

- pobrać ok. 3ml krwi żylnej do probówki bez środków konserwujących i antykoagulantów
- pełną krew można przechowywać do 45 minut w temperaturze pokojowej, do uzyskania skrzepu
- odwarstwić skrzep od ścian probówki za pomocą bagietki

- krew wirować ok. 10 minut (1000 – 1700 obr./min.), a następnie ostrożnie odciągnąć surowicę pipetą pasterowską
- próbkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania i dostarczyć do laboratorium
- surowicę przechowywać i transportować do 24 godzin, w temperaturze od +2°C do +8°C
- powyżej 24 godzin, próbkę przechowywać i transportować w temperaturze –20°C lub niższej.

4.1.4.4. Pobieranie materiału w kierunku wykrywania wirusów grypy i innych wirusów oddechowych

4.1.4.4.1. Pobieranie wymazu z gardła/nosa (wirusy oddechowe, w tym SENTINEL)

- materiał pobrać od pacjentów, będących w ostrym okresie choroby (do siódmego dnia od wystąpienia objawów) i wykazujących objawy grypy/grypopodobne, tj. takich u których stwierdza się występowanie: co najmniej jednego z objawów ze strony układu oddechowego (np. kaszel, ból gardła, nieżyt nosa) i co najmniej jednego z objawów ogólnoustrojowych (nagłe wystąpienie choroby, gorączka, zwykle >38°C, pocenie się/dreszcze, ból mięśni/stawów, ból głowy, uczucie wyczerpania/zmęczenia/rozbicia, nudności).

Wymaz z gardła:

- używając szpatułki, docisnąć język ku dołowi, co pozwoli uniknąć kontaminacji wymazu śliną i za pomocą suchego sterylnego patyczka wymazowego energicznie potrzeć obie powierzchnie migdałków oraz tylną ścianę gardła (bez dotykania powierzchni jamy ustnej) zwracając szczególną uwagę na miejsca zapalnie zmienione
- koniec patyczka wymazowego odłamać tuż przy zakrętce
- patyczek wymazowy z pobranym materiałem umieścić w probówce z podłożem transportowym (bez dotykania wacikiem jej ścianek)
- probówkę zamknąć i podpisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania wymazu

Wymaz z nosa:

- upewnić się, czy przed pobraniem materiału pacjent nie wydmuchiwał nosa
- w celu pobrania wymazu należy delikatnie odchylić głowę pacjenta do tyłu i przytrzymać za podbródek
- drugą ręką umieścić koniec suchego sterylnego patyczka wymazowego w prawym nozdrzu pacjenta; wymaz powinien być pobrany energicznie, aby mieć pewność, że zawiera on zarówno komórki, jak i śluz z wnętrza nozdrza
- koniec patyczka wymazowego odłamać tuż przy zakrętce, patyczek wymazowy z pobranym materiałem umieścić następnie w probówce, w której jest już wymaz z gardła
- według tej samej procedury, za pomocą nowego sterylnego patyczka wymazowego, należy pobrać wymaz z lewego nozdrza
- probówkę zamknąć i podpisać imieniem i nazwiskiem pacjenta, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania wymazu

- próbkę do 24 godzin od momentu pobrania przechowywać i transportować w pozycji pionowej w temperaturze od +2°C do +8°C
- powyżej 24 godzin przechowywać w temperaturze –70°C lub niższej i transportować w stanie zamrożonym.
- **podłoże transportowe do pobranych wymazów zapewnia Pracownia Biologii Molekularnej i Serologii WSSE w Łodzi, nie należy stosować innych podłóż np. bakteriologicznych**
- należy używać jedynie sterylnych wymazówek, zawierających waciki wykonane z tworzywa sztucznego (np. sztuczny jedwab) oraz patyczki plastikowe.
  Wymazówki z wacikiem bawełnianym i drewnianym patyczkiem mogą zawierać substancje inaktywujące niektóre wirusy i hamujące reakcję PCR.

4.1.4.5. Pobieranie materiału w kierunku wykrywania koronawirusa SARS-CoV-2

4.1.4.5.1. Materiałem do badań w kierunku koronawirusów są z wyboru:

- wymazy z nosogardła lub z nosa i gardła oraz aspiraty z nosogardła
- próbki pobrane z dolnych dróg oddechowych: aspiraty przeztchawicze (TTA), ewentualnie popłuczyny oskrzelowo - pęcherzykowe (BAL)*

* wskazane jest pobranie materiału z dolnych dróg oddechowych ze względu na mniejsze prawdopodobieństwo uzyskania wyniku fałszywie ujemnego.

4.1.4.5.2. Sposób pobrania, przechowywania i transportu materiału do badań

Aspiraty przeztchawicze (TTA):

- pobranie zgodnie z procedurami medycznymi.
- do laboratorium należy dostarczyć w ilości 2 – 4 ml w jałowej próbówce - najszybciej jak to możliwe po pobraniu (badanie do 24h), najlepiej w temperaturze chłodni (5°C ± 3°C). Jeżeli próbka będzie przechowywana/transportowana dłużej niż 48 godziny, należy ją zamrozić i dostarczyć do laboratorium w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie (transport na suchym lodzie).

Popłuczyny oskrzelowo – pęcherzykowe (BAL):

- jak powyżej; możliwość niższego stężenia wirusa w próbce w stosunku do TTA, stąd wskazana większa objętość próbki (min. 15 ml), ale materiał nadal polecany.

Aspiraty z nosogardła:

- transport i przechowywanie jak powyżej.

Wymaz z nosogardła lub z nosa *i* gardła:

- należy pobrać używając zestawów transportowych, przewidzianych specjalnie do pobierania materiału klinicznego w kierunku **zakażeń wirusowych** (wymazówka plus podłoże w próbówce). Jałowa wymazówka powinna być wykonana w całości ze sztucznego tworzywa, tzn. patyczek plastikowy oraz wacik wykonany z materiału innego niż wata (dakron, czysta wiskoza, poliester lub sztuczny jedwab), ponieważ stosowanie innych wymazówek powoduje inhibicję reakcji PCR. **Podłoże transportowe**

do pobranych wymazów zapewnia Pracownia Biologii Molekularnej i Serologii WSSE w Łodzi, nie należy stosować innych podłóż np. bakteriologicznych. Jałową wymazówką należy pobrać głęboki wymaz z nosogardła i umieścić w probówce z podłożem (patrz opis powyżej). W przypadku pobierania materiału z nosa i gardła należy postępować zgodnie z punktem 4.1.4.4. Próbówkę należy szczelnie zamknąć (w razie potrzeby uciąć patyczek wymazówki) i przechowywać w temperaturze chłodni (5°C ± 3°C),

- Próbkę należy przesłać do laboratorium jak najszybciej; próbka powinna być umieszczona na lodzie, w celu zapewnienia temperatury chłodni (5°C ± 3°C). Jeżeli próbka będzie przechowywana/transportowana dłużej niż 24 godziny, należy ją zamrozić i dostarczyć do laboratorium w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie (na suchym lodzie).

Każda probówka powinna być podpisana imieniem i nazwiskiem pacjenta, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania.

4.1.4.6. Dostarczanie materiału do sekwencjonowania koronawirusa SARS-CoV-2

Do sekwencjonowania koronawirusa przyjmowane są próbki pobrane od osób, u których potwierdzono zakażenie wirusem SARS-CoV-2.

4.1.4.6.1. Dodatnie próbki potwierdzone szybkim testem antygenowym

- W przypadku potwierdzenia zakażenia koronawirusem w szybkim teście antygenowym, należy wykonać ponowny wymaz z nosogardła lub z nosa i gardła zgodnie z punktem 4.1.4.4. używając zestawów transportowych, przewidzianych specjalnie do pobierania materiału klinicznego w kierunku zakażeń wirusowych. Podłoże transportowe do pobranych wymazów zapewnia Pracownia Biologii Molekularnej i Serologii WSSE w Łodzi, nie należy stosować innych podłóż np. bakteriologicznych,
- Próbki, których wynik dodatni nie będzie umieszczony w systemie EWP, automatycznie zostaną odrzucone i nie zostaną poddane sekwencjonowaniu,
- Próbki powinny być transportowane do laboratorium WSSE w Łodzi zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 6, powinny również zostać wyraźnie opisane imieniem i nazwiskiem pacjenta i ID zlecenia EWP oraz dostarczone wraz z wypełnionym zleceniem zawartym w załączniku nr 8,
- Jeżeli próbka będzie przechowywana/transportowana dłużej niż 24 godziny, należy zamrozić ją w temperaturze –20°C lub niższej i dostarczyć do laboratorium w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie (transport na suchym lodzie),
- Dostarczony materiał zostanie poddany badaniu Real Time RT-PCR. Jeśli uzyskany wynik dodatni nie będzie przekraczał Ct 30, próbka zostanie zakwalifikowana do sekwencjonowania. Zapewni to odpowiednią ilość materiału genetycznego niezbędnego do przeprowadzenia sekwencjonowania i określenia wariantu wirusa SARS-CoV-2.

4.1.4.6.2. Dodatnie próbki potwierdzone badaniem Real Time RT-PCR

- W przypadku potwierdzenia zakażenia koronawirusem w badaniu Real Time RT-PCR, którego wynik dodatni nie przekracza Ct 30, należy zabezpieczyć materiał, tj. oryginalną

próbkę w objętości nie mniejszej niż 500 µl lub uzyskany z niej izolat w objętości nie mniejszej niż 20 µl,

- Próbki, których wynik dodatni nie będzie umieszczony w systemie EWP, automatycznie zostaną odrzucone i nie zostaną poddane sekwencjonowaniu,
- Próbki powinny być transportowane do laboratorium WSSE w Łodzi zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 6, powinny również zostać wyraźnie opisane imieniem i nazwiskiem pacjenta i ID zlecenia EWP oraz dostarczone wraz z wypełnionym zleceniem zawartym w załączniku nr 8,
- Jeżeli próbka będzie przechowywana/transportowana dłużej niż 24 godziny, należy ją zamrozić w temperaturze – 20°C lub niższej i dostarczyć do laboratorium w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie (transport na suchym lodzie).

4.1.5. Pobieranie materiału do badań serologicznych

4.1.5.1. Pobieranie krwi i uzyskiwanie surowicy

- pobrać ok. 3 ml krwi żylnej do probówki bez środków konserwujących i antykoagulantów
- pełną krew można przechowywać do 45 minut w temperaturze pokojowej, do uzyskania skrzepu
- odwarstwić skrzep od ścian probówki za pomocą bagietki
- krew wirować ok. 10 minut (1000 – 1700 obr./min.), a następnie ostrożnie odciągnąć surowicę pipetą pasterowską
- próbkę opisać nazwiskiem, imieniem, numerem PESEL/datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania i dostarczyć do laboratorium
- surowicę przechowywać i transportować do 24 godzin, w temperaturze od +2°C do +8°C
- powyżej 24 godzin, próbkę przechowywać i transportować w temperaturze –20°C lub niższej.

4.1.6. Pobieranie materiału w kierunku innych badań

4.1.6.1. Sprawdzanie czystości mikrobiologicznej powietrza metodą sedymentacji w komorach laminarnych

- przygotować komorę tj. umyć i zdezynfekować, włączyć lampę UV na 30 minut
- ustawić płytki Petriego z podłożem agar z hydrolizatem kazeiny i soi (TSA) w kilku miejscach
- zdjąć pokrywki i położyć je dnem do góry na czystej kartce papieru
- po 15 minutach ekspozycji płytki zamknąć
- płytki transportować w temperaturze pokojowej, dostarczyć do laboratorium w czasie nie dłuższym niż 24 godziny

4.1.6.2. Sporal A, Sporal S, Duo-spor, Attest

- test biologiczny należy poddać sterylizacji, umieszczając w miejscach najtrudniej dostępnych dla czynnika sterylizującego
- przeprowadzić proces sterylizacji
- po zakończeniu procesu sterylizacji, wyjąć wskaźniki testowe ze sterylizatora i włożyć oddzielnie do papierowych kopert

- do każdej nowej serii testu biologicznego, należy dostarczyć jeden niewysterylizowany test, który jest kontrolą żywotności drobnoustrojów testowych w danej serii (nie przy każdym badaniu, tylko w momencie rozpoczęcia nowej serii testów biologicznych)
- testy po zakończonym procesie sterylizacji powinny być dostarczone do badania w czasie nie dłuższym niż 24 godziny.

4.2. Transport materiału do badań laboratoryjnych

Proces dostarczenia materiału do badań stanowi integralną część procesu wykonania badań laboratoryjnych. Należy tak zaplanować czas i temperaturę, aby proces diagnostyczny przebiegał bez przeszkód. Transport powinien zagwarantować eliminację czynników szkodliwych dla zdrowia, biorąc pod uwagę głównie zagrożenie biologiczne. Materiał do badań laboratoryjnych jest dostarczany w zamkniętych probówkach i pojemniku zbiorczym oznaczonym „MATERIAŁ ZAKAŹNY". Materiał transportowany jest przez upoważnione osoby.

4.2.1. Transport zewnętrzny

Transport odbywa się w określonym czasie, dostosowanym do potrzeb placówek zewnętrznych i procesu diagnostycznego w laboratorium.
Materiał do badań, odpowiednio zabezpieczony przed uszkodzeniem, przewożony jest w stabilnym pojemniku z pokrywą w pozycji pionowej, a w przypadku wysokiej temperatury otoczenia, wypełniany materiałem chłodzącym w warunkach umożliwiających zachowanie żywotności drobnoustrojów. Probówki, wyraźnie opisane imieniem i nazwiskiem pacjenta, PESEL-em, datą i godziną pobrania wraz ze zleceniem, dostarczane są do laboratorium. Kierowca dostarczający próbki, odnotowuje godzinę dostarczenia próbki i potwierdza fakt dostarczenia własnoręcznym podpisem (załącznik nr 3 do IR/L/Ep-62). Wymagania dotyczące pakowania i transportu próbek przekazywanych do badania znajdują się w załączniku nr 6 do IR/L/Ep-62.

4.2.2. Transport wewnętrzny

Z punktu przyjmowania próbek lub innego wyznaczonego przez WSSE miejsca do poszczególnych pracowni badawczych próbki należy dostarczać w zamkniętych pojemnikach, umieszczone w pozycji pionowej w stabilnym statywie lub innym przeznaczonym do tego celu pojemniku. Szczególną uwagę należy zwrócić na próbki wymagające natychmiastowej obróbki (np. kał w kierunku zatruć pokarmowych).

4.3. Przyjmowanie, rejestracja i oznakowanie próbek

4.3.1. Przyjmowanie materiału biologicznego

Próbki dostarczone do laboratorium przyjmuje i rejestruje osoba upoważniona przez Kierownika Oddziału Mikrobiologii i Epidemiologii i/lub Kierownika Działu Laboratoryjnego. Próbki do badań dostarczane do laboratorium przyjmowane są w „Punkcie Przyjmowania Próbek" Działu Laboratoryjnego. W przypadku próbek do badań laboratoryjnych, wykonywanych w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego (działalności kontrolnej Państwowej Inspekcji Sanitarnej od tzw. klientów wewnętrznych) przyjmowanie odbywa się bezpośrednio w Oddziale Mikrobiologii i Epidemiologii, a rejestrowanie w pracowniach badawczych. Po zapisaniu daty i godziny przyjęcia materiału biologicznego do laboratorium osoba przyjmująca próbkę dokonuje jej wstępnej oceny, zapisuje wszelkie odstępstwa od wyspecyfikowanych warunków oraz przyjmuje

zlecenie podpisując się imieniem i nazwiskiem. Jeżeli próbka nie nadaje się do badań, klient jest o tym informowany i sporządzane są stosowne zapisy (zał. nr 1 do IR/L/Ep-62).

4.3.2. Rejestrację próbek prowadzi się w rejestrze zleceń systemu informatycznego „Centrum" na podstawie danych zawartych w obowiązujących formularzach zleceń dostępnych na stronie internetowej WSSE w Łodzi (https://www.gov.pl/web/wsse-lodz). Formularze te są wprowadzane i aktualizowane na podstawie zarządzeń Dyrektora Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Łodzi. Niezbędne dane do zlecenia reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 czerwca 2025 r. (Dz. U. poz. 961) w sprawie standardów jakości dla laboratoriów.

4.3.3. Oznakowanie materiału biologicznego

Kod próbki materiału klinicznego, próbki kontroli sterylizacji (sporale) lub próbki czystościowej w OL Ep składa się z następujących elementów:

- symbol klienta (klient wewnętrzny – N; klient zewnętrzny – S)
- symbol pracowni badawczej OL Ep,
- kolejny numer z rejestru zleceń, nadany w systemie informatycznym „Centrum"
- bieżący rok

Gdy istnieje konieczność bardziej szczegółowej identyfikacji próbki, system nadaje dodatkowe oznaczenie literowe lub cyfrowe charakterystyczne dla danego badania. Ponadto próbki/ zlecenia, w zależności od sposobu odbioru wyników badań, mogą mieć nadawane dodatkowe kody kreskowe.

W przypadku próbek badań sporali i próbek czystościowych po zarejestrowaniu w systemie Centrum, w kancelarii nadawany jest numer RPW (Rejestr Przesyłek Wpływających). Zlecenie jest skanowane i wprowadzane do systemu EZD (wprowadzane są podstawowe metadane – numer próbki i zleceniodawca). Następnie w pracowni zakładana jest sprawa JRWA 9051 i jej numer jest wprowadzany jako numer zlecenia w systemie Centrum.

4.4. Przekazywanie próbki do pracowni

Po zarejestrowaniu i nadaniu kodu identyfikacyjnego, próbka przekazywana jest do odpowiedniej pracowni badawczej ze zleceniem klienta.

4.5. Zasady oceny wartości diagnostycznej próbek do badań, wykonywanych w Oddziale Laboratoryjnym Mikrobiologii i Epidemiologii

Do laboratorium nie są przyjmowane próbki, które:

- nie są podpisane imieniem i nazwiskiem pacjenta lub PESEL-em
- zawierają zbyt małą ilość materiału do badań lub materiału jest zbyt dużo (w przypadku próbek kału)
- znajdują się w brudnych, uszkodzonych lub niewłaściwych pojemnikach
- są dostarczone w niewłaściwym terminie od daty pobrania
- wykazują hemolizę lub lipemię (krew)
- są niewłaściwie transportowane (czas, temperatura)
- mają niewłaściwie lub niedokładnie wypełniony formularz skierowania na badania diagnostyczne. Zasady prawidłowego wypełniania formularza zostały określone w załączniku nr 5 do IR/L/Ep-62.
- mają przekroczony termin ważności wskaźnika testowego (dotyczy badań kontroli procesu sterylizacji)

Próbka, której stan uniemożliwia przeprowadzenie badań diagnostycznych, w punkcie przyjmowania próbek lub w innym wyznaczonym przez WSSE miejscu (przyjęcia) jest odrzucana, odnotowywana w wykazie próbek nieprzyjętych do badań (zał. nr 1 do IR/L/Ep-62), a następnie przekazywana do spalenia, zgodnie z Instrukcją Ogólną IO/L-03.
W pracowni badawczej osoba odpowiedzialna za wykonywanie czynności medycyny laboratoryjnej dokonuje oceny zgodności danych zawartych w zleceniu na badanie z oznakowaniem materiału biologicznego oraz oceny jego przydatności do wykonania badań.
W przypadku niewłaściwego stanu próbki dokonuje stosownych zapisów (np. w zeszytach analitycznych, kartach obiegu próbki). Próbka nie jest badana, materiał zostaje przekazany do spalenia, zgodnie z Instrukcją Ogólną IO/L-03, a klient zostaje poinformowany o tym fakcie telefonicznie (stosowne zapisy) i/lub mailowo.

4.6. Przechowywanie próbek do badań w Oddziale Laboratoryjnym Mikrobiologii i Epidemiologii

Przyjęty i zarejestrowany materiał biologiczny jest oznakowany, opracowywany i zabezpieczany do czasu wykonania badania.
Materiał do badań wirusologicznych i serologicznych po uzyskaniu wyniku dodatniego, jest zamrażany w temperaturze –20°C lub niższej i przechowywany minimum 30 dni Szczepy przechowywane są minimum 14 dni. Warunki przechowywania próbek przed i po wykonaniu badania są monitorowane (czas i temperatura). Osoba wykonująca badanie jest odpowiedzialna za przechowywanie materiału.
Utylizację próbek przeprowadza się zgodnie z Instrukcją Ogólną IO/L-03 „Postępowanie z odpadami zawierającymi materiał zakaźny”

5. Załączniki

Załącznik nr 1 do IR/L/Ep – 62 – Wykaz próbek nieprzyjętych do badań
Załącznik nr 3 do IR/L/Ep – 62 – Potwierdzenie dostarczenia materiału do laboratorium
Załącznik nr 5 do IR/L/Ep – 62 – Instrukcja wypełniania formularza skierowania na badania nadzorowe wykonywane w Oddziale Laboratoryjnym WSSE w Łodzi
Załącznik nr 6 do IR/L/Ep – 62 – Zalecenia dotyczące pakowania próbek materiału klinicznego do transportu
Załącznik nr 8 do IR/L/Ep – 62 – Zlecenie dostarczenia próbek do sekwencjonowania SARS-CoV-2 do laboratorium WSSE w Łodzi