	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII IM-01</b>	Strona / stron	1 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

### 1. CEL INSTRUKCJI:

Celem instrukcji jest:

- określenie wymagań dla prawidłowego pobierania i transportu materiału biologicznego do badań wykonywanych w pracowniach Oddziału Mikrobiologii WSSE we Wrocławiu,
- poinformowanie klienta o zagadnieniach związanych ze stwierdzeniem zgodności z wymaganiem/specyfikacją.
- poinformowanie klienta o zagadnieniach związanych możliwością wniesienia skargi

### 2. ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI:

Zleceniodawcy (np. lekarze), podmioty zlecające, pacjenci, osoby pobierające i transportujące materiał biologiczny (próbki) do Oddziału Mikrobiologii.

### 3. ODPOWIEDZIALNOŚĆ:

Zleceniodawcy (np. lekarze), podmioty zlecające, pacjenci, osoby pobierające i transportujące materiał biologiczny ponoszą pełną odpowiedzialność za wszystkie etapy pobrania i transportu próbek, do momentu dostarczenia do Oddziału Mikrobiologii.

### 4. TERMINY I DEFINICJE:

**4.1. WYMAZÓWKA**- mały wacik na giętym pręcie.

**4.2. Temperatura pokojowa, temperatura otoczenia** – temperatura w zakresie 21±4°C.

### 5. OPIS POSTĘPOWANIA

#### 5.1. Zasady ogólne - pobieranie i transport:

**Pobieranie** – (warunki szczegółowe jeśli dotyczą są podane w podpunktach od 5.2. do 5.19.). Sposób pobierania materiału nie może zmieniać jego właściwości. Materiał w zależności od rodzaju powinien być pobrany przez osobę posiadającą uprawnienia do pobierania materiału (w przypadku materiału medycznego) np. pielęgniarkę, lekarza, diagnostę laboratoryjnego lub samego pacjenta, osoba pobierająca poświadczająca ten fakt podpisem. Krew do badań jest pobierana w Oddziale Mikrobiologii zgodnie z zaleceniami producenta komercyjnego zestawu do poboru oraz rekomendacjami KIDL. Osoba pobierająca: przy każdym pacjencie stosuje nową parę rękawiczek jednorazowego użytku tylko w celu pobrania materiału, weryfikuje tożsamość pacjenta, oznakowuje zgodnie ze zleceniem pojemnik z materiałem, sprawdza zgodność oznakowania ze zleceniem.

Jeżeli materiał pobiera pacjent (np. mocz, kał, płwocina, nasienie) powinien zapoznać się z instrukcją prawidłowego postępowania.


Jeżeli materiał pobiera zleceniodawca badań czystościowych i szkodliwych czynników biologicznych powinien zapoznać się z instrukcją prawidłowego postępowania.

Materiał pobierany do badań jest traktowany jako potencjalnie zakaźny. Materiał do badań bakteriologicznych należy pobierać we wczesnym okresie choroby, przed podaniem choremu antybiotyków lub 5-7 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. (próbówce, wymazówce, kałówce, pojemniku na mocz itp.).

Pojemniki do pobierania materiału do badań do celów sanitarno-epidemiologicznych pacjenci otrzymują w Punkcie Przyjęcia Próbek lub są informowani o możliwości ich zakupu.

Materiał pobrany metodami inwazyjnymi uznaje się za priorytetowy.

**Transport** - wszystkie materiały, zabezpieczyć przed uszkodzeniem, wpływem warunków zewnętrznych, należy je dostarczyć do laboratorium w możliwie najkrótszym czasie, niektóre materiały, w zależności od czasu transportu, należy schładzać (warunki szczegółowe jeśli dotyczą są podane w podpunktach od 5.2. do 5.19.). Materiał do badań jest transportowany w warunkach niezmiennych jego właściwości, w zamkniętych próbkach lub pojemnikach, w zamkniętym opakowaniu zbiorczym, oznaczonym jako "materiał zakaźny". Zapewnić bezpieczeństwo osoby transportującej. W przypadku rozszczelnienia próbki i skażenia należy

 <b>WSSE</b> <b>WROCLAW</b>	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA</b> <b>ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII</b> <b>IM-01</b>	Strona / stron	2 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ</b> <b>MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

podjąć kroki zapobiegające kontaminacji innych próbek, podjąć działania dezynfekujące i usunąć pozostałości próbki stosując środki chemiczne adekwatne do rodzaju skażenia.

**Przekazanie do laboratorium.** Materiał powinien być przekazywany do laboratorium przez osoby upoważnione, 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. skierowaniem lekarskim, protokołem/raportem z pobrania próbki, zleceniem, umową. Dokument **zlecenia** powinien zawierać dane zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie standardów jakości dla medycznych laboratoriów diagnostycznych i mikrobiologicznych.

W przypadku odstępstw od niniejszej instrukcji należy uzgadniać warunki indywidualne z Kierownikiem technicznym danego kierunku badań.

### **5.2. Pobranie wymazu z gardła/jamy ustnej lub jamy nosowo-gardłowej:**

Pacjent powinien być na czczo, uprzednio powinien przepłukać usta przegotowaną wodą. Jałową wymazówką zwilżoną solą fizjologiczną lub wymazówką z bakteriologicznego zestawu transportowego, pobrać materiał ze zmian ropnych (czopy), z migdałków, łuków podniebiennych i tylnej ściany gardła. Materiał dostarczyć do laboratorium w ciągu 3h, a jeśli jest na podłożu transportowym to dostarczyć w ciągu 72 h od pobrania. Do czasu dostarczenia do laboratorium przechowywać w temperaturze pokojowej. Nie zanieczyszczać wymazówki śliną. Nie dotykać zdrowo wyglądających śluzówek.

Przy podejrzeniu anginy Palut-Vincenta pobrać wymaz na posiew jak wyżej, a drugi wymazówką bez podłoża na preparat bezpośredni.

W przypadku badań epidemiologicznych w kierunku krztuśca, należy stosować wymazówki z dakronu lub alginianu wapnia, stosować podłoża transportowe.

Zalecenia dot. pobrania i transportu materiału w kierunku **grypy** - zał.01 są dostępne na stronie Krajowego Ośrodka ds. Grypy NIZP-PZH [www.pzh.gov.pl](http://www.pzh.gov.pl) oraz na stronie [www.wsse.wroc.pl](http://www.wsse.wroc.pl).

### **5.3. Pobieranie wymazów z nosa-przedsionka nosa**

Wymaz z nosa należy wykonać flokowaną lub zwilżoną w jałowym roztworze NaCl wymazówką. Przed pobraniem wymazu nie należy stosować przynajmniej 1 dzień wcześniej preparatów do nosa o działaniu przeciwbakteryjnym. Wymaz z nosa należy pobrać z tylnych nozdrzy. Wymazy z gardła i nosa, przedsionka nosa pobrane za pomocą suchej wymazówki należy dostarczyć do laboratorium w czasie 3 godz. Jeżeli materiał jest pobrany na podłożu transportowe, to można go przechowywać w temperaturze pokojowej do 72 godz.

### **5.4. Pobieranie wymazów z ucha:**


Skórę ucha należy uprzednio oczyścić tamponem nasączonym środkiem dezynfekcyjnym. Jałową wymazówką (osobno do każdego ucha) zwilżoną roztworem soli fizjologicznej (NaCl), pobrać treść zmian ropnych za pomocą wymazówki.

W zakażeniach ucha środkowego przydatne do diagnostyki jest pobranie aspiratu i wydzieliny ropnej. W przypadku pęknięcia błony bębenkowej lub tympanopunkcji należy pobrać treść ropną. W przypadkach zachowanej ciągłości błony bębenkowej wymaz z przewodu słuchowego zewnętrznego nie jest przydatny do diagnostyki mikrobiologicznej zakażeń ucha środkowego.

W diagnostyce mikrobiologicznej zakażeń ucha zewnętrznego wymaz z ucha zewnętrznego pobieramy z miejsc pokrytych strupem lub wydzieliną. Materiał należy dostarczyć do laboratorium w ciągu 2 godz. od pobrania. W przypadku dłuższego czasu transportu należy stosować podłoża transportowe.

### **5.5. Pobieranie plwociny:**

Powinna być pobrana rano, na czczo, po uprzednim umyciu zębów i przepłukaniu ust przegotowaną wodą. Plwocinę należy odkasztuszać do jałowego pojemnika – nie pluć. Objętość plwociny powinna wynosić 1-3 ml. Transport plwociny – do dwóch godzin – powinien przebiegać

	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII IM-01</b>	Strona / stron	3 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

w temp. pokojowej, przedłużenie czasu transportu wymaga schłodzenia materiału do temp.  $5\pm 3^{\circ}\text{C}$ . Próbkę płwociny musi być dostarczona do badania przed upływem 24 godzin.

#### **5.6. Pobieranie krwi na badania bakteriologiczne w kierunku Salmonella, Shigella:**

Krew należy pobierać na skrzep do jałowych probówek w ilości 5 ml ze świeżego wkłucia do żyły (nie z cewników). Skórę należy przed wkłuciem zdezynfekować. Przy podejrzeniu duru brzuszego krew pobrać w 1 tygodniu choroby i dostarczyć do laboratorium w możliwie najkrótszym czasie.

**5.7. Krew na badania serologiczne, wirusologiczne** powinna być pobrana dwukrotnie w odstępach 2-3 tygodniowych (jeśli to zasadne). Krew należy pobierać na skrzep w ilości 5 ml lub uzyskać 2-4 ml surowicy. Krew powinna być pobrana do jałowych probówek bez konserwantów, ewentualnie ze środkami przyspieszającymi krzepnięcie krwi. Do czasu przekazania do laboratorium można przechowywać: krew, surowicę – 1 dzień w temp.  $5\pm 3^{\circ}\text{C}$ , surowicę – jeżeli musi być przechowywana dłużej niż 1 dzień zamrażać w temperaturze równej lub niższej niż  $-20^{\circ}\text{C}$ . Jeżeli próbka jest transportowana w stanie zamrożonym należy natychmiast umieścić ją w temperaturze równej lub niższej niż  $-20^{\circ}\text{C}$ .

#### **5.8. Pobieranie wymazu z oka:**

Nie pobierać w ciągu 4 godzin po płukaniu lub podaniu środków przeciwbakteryjnych, wydzielinę pobrać najlepiej jałową eżą i wykonać natychmiast posiew na podłoża bakteriologiczne. Można stosować bardzo cienkie wymazówki (okulistyczne) z alginianu wapnia, dakronu, lub pobierać na jałowe, cienkie, jedwabne nici i umieścić w podłożu transportowym. Pobieranie wymazów grubymi wymazówkami jak do gardła i nosa powoduje zawsze zanieczyszczenie bakteriami ze skóry i rzęs. Do laboratorium dostarczyć w czasie 2 godz., jeżeli spodziewany czas transportu będzie dłuższy, to należy zastosować podłoże transportowe.

#### **5.9. Pobieranie i transport moczu:**

Należy pobrać rano po przerwie nocnej min. 4 godzinnej, po dokładnym umyciu krocza i cewki moczowej. Mocz powinien pochodzić ze środkowego strumienia i być oddany w ilości około 5 ml. bezpośrednio do jałowego pojemnika. We wszystkich przypadkach wątpliwych wyników badań u noworodków, chorych nieprzytomnych zaleca się pobieranie moczu przez nakłucia nadłonowe lub cewnikowanie pęcherza moczowego. Do czasu transportu mocz przechowywać w lodówce, dostarczyć do laboratorium w czasie 2 godz. maksymalny czas przechowywania próbki moczu to 4 godz. w warunkach schłodzenia do  $4^{\circ}\text{C}$ . W szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest pobranie moczu niezależnie od pory dnia.

#### **5.10. Pobieranie i transport ropy, wymazu z rany, wymazu z napletka, nasienia:**

Przed pobraniem ropy, nasienia należy odkazić skórę. Ze zmian powierzchniowych materiał pobrać za pomocą jałowej wymazówki zwilżonej solą fizjologiczną. Materiał z ropni zamkniętych pobrać po nacięciu chirurgicznym (przez lekarza) odrzucając pierwszą porcję ropy.


Materiał z ropni głębokich aspiruje się strzykawką lub pobiera się jałową wymazówką z węglem aktywnym. Po pobraniu probówkę należy szczelnie zamknąć. Z rany rozległej należy pobrać materiał z pogranicza i centralnej części rany.

Przy pobieraniu wymazów wskazane jest pobranie dwóch wymazówek, jedna bez podłoża transportowego do wykonania preparatu bezpośredniego.

Przed pobraniem nasienia należy oddać mocz w celu wypłukania bakterii z cewki moczowej, następnie odciągnąć napletek, umyć żołądź prącia i okolice cewki moczowej. Oddać nasienie do jałowego pojemnika.

Materiał pobrany należy dostarczyć do laboratorium w czasie 2 godzin. Jeżeli czas transportu jest dłuższy to należy zastosować podłoże transportowe.

Materiał do badań w kierunku beztlenowców przechowuje się i przesyła w temperaturze pokojowej.

	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII IM-01</b>	Strona / stron	4 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

### 5.11. Wymazy z pochwy, szyjki macicy, cewki moczowej:

Materiał należy pobrać rano przed oddaniem moczu lub 3 godziny po ostatnim oddaniu moczu, przed pobraniem wymazu nie powinno się stosować środków odkażających i leczniczych. W stanach zapalnych pochwy pobiera się wydzielinę ze ścian lub tylnego sklepienia pochwy. W zapaleniach gruczołu Bartoliniego, gdy wydzielina jest obfita, pobrać do strzykawki i przenieść do jałowego pojemnika. Materiał pobrany należy dostarczyć do laboratorium w czasie 2 godzin. Jeżeli czas transportu jest dłuższy to należy zastosować podłoże transportowe. Należy uwzględnić kierunek badania.

**Badanie w kierunku nosicielstwa *Streptococcus agalactiae* –GBS** materiałami do badania są: wymaz z przedsionka pochwy i wymaz z odbytu pobierane na osobne wymazówki.

Transport materiałów do 2 godz., może przebiegać w temp. pokojowej należy stosować podłoża transportowe.

### 5.12. Kał na badanie bakteriologiczne:

#### **Materiału nie należy pobierać z urzędzeń sanitarnych.**

Materiałem do badań w kierunku zakażenia przewodu pokarmowego jest:

- kał,
- wymaz z kału,
- wymaz z odbytu.

**5.12.1.** Próbkę kału (5-10 ml kału płynnego lub grudkę wielkości dużego orzecha laskowego) należy pobrać do pojemnika lub podłoża transportowego, możliwie najszybciej po zaistnieniu podejrzenia zakażenia (wkrótce po wystąpieniu biegunki, przed podaniem leków przeciwbakteryjnych). Materiał najlepiej pobrać z miejsc zawierających krew bądź śluz w kale.

**5.12.2.** Wymaz z kału pobieramy, gdy jest niemożliwe niezwłoczne dostarczenie kału. Wymaz z kału należy pobrać do podłoża transportowego Carry-Blaira, Amiesa, Stuarta, lub gdy próbka ma być badana w kierunku *Campylobacter* do podłoża transportowego z węglem.

**5.12.3.** Wymaz z odbytu musi być tak pobrany, aby na waciku były wyraźne ślady kału i złuszczone nabłonki. W celu pobrania wymazu jałową wymazówkę należy wprowadzić poza zwieracz zewnętrzny na głębokość ok. 5 cm i wielokrotnie nią obracając pobrać materiał. Wymaz należy zabezpieczyć przed wyschnięciem, do badań do celów sanitarnych na nosicielstwo *Salmonella*, *Shigella* wymaz należy umieścić w podłożu transportowym.

Transport próbki kału, wymazów – do 2 godzin – może przebiegać w temp. otoczenia.

Dopuszcza się:

- dostarczenie pobranego wymazu z odbytu/ kału (z użyciem podłoża transportowego) do 72 h w warunkach schłodzenia materiału 4°-8°C
- dostarczenie próbki kału pobranego do 24 h wcześniej przechowywanego w warunkach schłodzenia 4°-8°C (lodówki)


NIE WOLNO ZAMRAŻAĆ PRÓBEK

**5.12.4.** Badania do celów sanitarno-epidemiologicznych w kierunku nosicielstwa pałeczek *Salmonella*, *Shigella*:

- badanie dot. osób zdrowych,
- próbkę kału należy pobierać przez trzy kolejne dni – ponieważ wydalanie patogenu może mieć charakter przerywany (możliwe są uzależnione od fizjologii 2-3 dniowe odstępy pomiędzy kolejnymi próbkami). Próbki stanowią całość badania jeżeli odstęp czasowy pomiędzy próbką pierwszą i trzecią wynosi **do 7 dni**.
- transport próbki kału, wymazów – do 2 godzin – może przebiegać w temp. otoczenia (bez dopuszczenia do zamrożenia),

Dopuszcza się:

- dostarczenie pobranego wymazu z odbytu/kału, (z użyciem podłoża transportowego) do 72 h w warunkach schłodzenia materiału 4°-8°C

	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII IM-01</b>	Strona / stron	5 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

- dostarczenie próbki kału pobranego do 24 h wcześniej przechowywanego w warunkach schłodzenie 4°-8°C (lodówki)

NIE WOLNO ZAMRAŻAĆ PRÓBEK

Istnieje możliwość dostarczenia jednocześnie trzech próbek z trzech różnych pobrań:

- pierwszą w formie wymazu z odbytu/ kału pobraną na jałowej wymazówce z podłożem transportowym przechowywaną do 72 h w warunkach schłodzenia materiału 4°-8°C
- drugą w postaci próbki kału pobranego do pojemnika i przechowywanego do 24 h w stanie schłodzenia materiału 4°-8°C
- trzecią pobraną w dniu dostarczenia w postaci próbki kału pobranego do pojemnika i transportowanego do 2 h w temp. otoczenia.
- nie wolno dopuścić do zamrożenia próbek.

Pacjent, klient, zlecający powinien liczyć się że podczas transportu i przedłużonego do 72 h przechowywania próbek mogą zajść procesy dyskwalifikujące próbki do badania. Dlatego zlecając badanie trzech próbek jednocześnie musi liczyć się, że w przypadku nieprawidłowości w jednej z nich badania nie zachowają prawidłowego odstępu czasowego i będą wymagały powtórzenia w całości na koszt klienta.

### 5.13. Materiał na badania parazytologiczne:

**5.13.1. Kał.** Kał przeznaczony do badań parazytologicznych należy oddać do czystego, suchego naczynia, lub na czysty papier. Nie wolno pobierać próbki kału z muszli WC, gdyż woda, moczu mogą spowodować zniszczenie obecnych w kale pasożytów tym samym zafałszować wynik badania. Szpatułką, która jest dołączona do pojemnika na kał, przenieść część kału z różnych miejsc (z ropą i z krwią jeżeli występują). Wielkość próbki kału uformowanego nie powinna przekraczać wielkości orzecha włoskiego. Przy stolcach płynnych wielkość próbki powinna wynosić ok. 2-3 ml nie powinna przekraczać 1/2 wielkości pojemnika na kał (pojemnik taki sam jak używany do badań mikrobiologicznych). Jeśli w kale jest widoczny pasożyt lub jego fragmenty, należy je pobrać i umieścić w osobnym pojemniku z niewielką ilością wody. Najlepiej przekazać próbkę do laboratorium w możliwie najkrótszym czasie od momentu pobrania. Jeśli jednak nie można jej dostarczyć w czasie do 2 godz. od pobrania należy umieścić próbkę w lodówce temp. 5±3°C. W takich warunkach nie można jej trzymać dłużej niż 2 dni. Kał od osób wracających z tropiku należy dostarczyć do 1/2 godz. od momentu defekacji z zachowaniem temp. próbki -około 36°C

**5.13.2. Wycier okołoodbytniczy/ wymaz.** Wycier/wymaz należy pobrać rano przed wykonaniem wszelkich czynności higieniczno-fizjologicznych. Wymazówką bakteriologiczną należy ruchem okrężnym wytrzeć tylko zewnętrzne fałdy odbytu.


**5.13.3. Odcisk okołoodbytniczy.** Odcisk należy pobrać rano przed wykonaniem wszelkich czynności higieniczno-fizjologicznych. Rozsunąć jedną ręką pośladki i przykleić taśmę stroną klejącą na kilka sekund do fałd odbytu. Następnie taśmę odkleić i przykleić do otrzymanego szkiełka tak, aby nie było pęcherzyków powietrza.

### 5.14. Kał na badania wirusologiczne:

Należy pobrać grudkę kału wielkości orzecha laskowego, w przypadku silnej biegunki około 1-3 ml kału płynnego. **Materiału nie należy pobierać z urządzeń sanitarnych.** Kał należy pobrać trzykrotnie w odstępach 2-3 dni. Materiał należy transportować w warunkach schłodzenia, do laboratorium dostarczyć w ciągu 4 godz. Jeżeli przewiduje się transport do 24 godz. to należy zamrozić w temp. równej, niższej -20 °C, powyżej 24 godz. -zamrozić w -70 °C.

**5.14.1. Kał do badań wirusologicznych czynników schorzeń jelitowych (np.rotawirusy)** należy transportować/przechowywać w warunkach schłodzenia 5±3°C do 72 godzin. Jeżeli przewiduje się dłuższy czas transportu/przechowywania to materiał należy zamrozić w temp. równej, niższej -20 °C.

### 5.15. Płyn mózgowo – rdzeniowy:

	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII IM-01</b>	Strona / stron	6 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

Do badań wirusologicznych, serologicznych pobierać w warunkach aseptycznych do jałowych probówek w ilości 1-3 ml. Badanie serologiczne -do 24 h od momentu pobrania materiału, próbki można przechowywać i transportować w temperaturze otoczenia  $21\pm 4^{\circ}\text{C}$ ., jednak zaleca się je przechowywać i transportować w stanie schłodzenia  $5\pm 3^{\circ}\text{C}$ . Jeżeli próbka będzie przechowywana i transportowana dłużej niż 24 h należy ją zamrozić (w temp. równej, niższej -  $20^{\circ}\text{C}$ ). Badania wirusologiczne – próbki PMR należy po pobraniu zamrozić w temp. równej, niższej -  $20^{\circ}\text{C}$ .

#### 5.16. **Żółć:**

Pobiera się ją z dwunastnicy przy pomocy jałowego zgłębnika w ilości około 2-3 ml i przesyła w jałowej szczelnie zakorkowanej i prawidłowo oznakowanej probówce, w czasie 2 godz. od pobrania, dopuszcza się dłuższy czas transportu na podłożu transportowym.

#### 5.17. **Pobieranie materiału do badań mykologicznych:**

Materiał pobrany do badania w kierunku grzybic należy pobierać do jałowych pojemników oraz zgodnie z zasadami poboru materiału z miejsc, których zakażenie dotyczy, np.:

- owrzodzenia grzybicze rogówki - pobrać za pomocą jałowej ezy lub wymazówki;
- płwocina - rano po wypłukaniu jamy ustnej;
- płyny ustrojowe - płyn otrzewnowy, stawowy, opłucnowy pobierane do pojemników z niewielką ilością heparyny;
- Kał - Należy pobrać grudkę kału wielkości orzecha laskowego do czystego pojemnika; w przypadku silnej biegunki około 3 ml. kału płynnego. Materiału nie należy pobierać z urządzeń sanitarnych (przechowywać w temperaturze  $5\pm 3^{\circ}\text{C}$ );
- Mocz – należy pobierać i przysyłać zgodnie z punktem 5.9.

#### 5.18. **Badania wykonywane w Pracowni Badań Czystościowych i Szkodliwych Czynniki Biologicznych.**

##### 5.18.1. Badanie czystości mikrobiologicznej powietrza

##### 1. **Metoda sedymentacyjna**

Przed przystąpieniem do pobierania próbek należy zamknąć okna i drzwi.

Próbki powietrza pobierać bezpośrednio na płytki Petriego z odpowiednim podłożem przeznaczając dla każdego punktu pomiarowego 3 płytki równomiernie na wysokości ok. 1,3m. Eksponować 5-60 minut lub dłużej w zależności od przypuszczalnego stopnia zanieczyszczenia powietrza. Po upływie określonego czasu płytki zamknąć, opisać (data, czas i miejsce ekspozycji) włożyć do tubusa zabezpieczając przed zanieczyszczeniami i uszkodzeniem. Do pobranych próbek należy dołączyć płytki kontrolne. Dostarczyć do pracowni nie później niż 5 godz. od pobrania próbek (w temp. pokojowej) lub nie później niż przed upływem 24 h w temperaturze chłodni  $5\pm 3^{\circ}\text{C}$ .

##### 2. **Metoda impakcyjna**

Płytki Petriego z odpowiednimi podłożami umieszcza się wewnątrz aparatu. Pobór powietrza odbywa się z przepływem 100 l/min. Do pobranych próbek należy dołączyć płytki kontrolne. Po upływie czasu płytki umieścić w tubusie i dostarczyć do pracowni wykonującej badanie nie później niż 5 godz. od pobrania próbek (w temp. pokojowej) lub nie później niż przed upływem 24 h w temperaturze chłodni  $5\pm 3^{\circ}\text{C}$ .


##### 5.18.2. Czystość mikrobiologiczna powierzchni:

##### 5.18.2.1. **Metoda kontaktowa**

– ilościowa służąca do kontroli powierzchni płaskich i suchych za pomocą płytek zawierających odpowiednie podłoże wzrostowe z meniskiem wypukłym o powierzchni  $25\text{ cm}^2$ .

**Próbką jest odcisk powierzchni na podłożu do hodowli bakterii i na podłożu do hodowli grzybów.** Do pobranych próbek należy dołączyć płytki kontrolne.

Sposób poboru:

	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII IM-01</b>	Strona / stron	7 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

- płytki osuszyć i doprowadzić do temp. otoczenia.
- zdjąć wieczko i przyłożyć do badanej powierzchni na 10 sek. unikając obracania płytki. Można użyć aplikatora o sile nacisku 500 g
- zamknąć płytkę, odwrócić wieczkiem do dołu oznakować i umieścić w opakowaniu przeznaczonym do transportu (pojemniki Bi-Box)
- oczyścić miejsce przyłożenia z ewentualnych resztek podłoża
- płytki transportować i przechowywać nie dłużej niż 24 godz. bez dostępu światła w temp. od 5°C do 15°C.

**5.18.2.2. Metoda wymazów** – jakościowa, służąca do kontroli powierzchni za pomocą jałowych wymazówek zanurzonych w płynie transportowym.

Sposób poboru

- wyjąć wymazówkę ze sterylnej opakowania i nawilżyć jej koniec przez zanurzenie w probówce zawierającej płyn transportowy. Przycisnąć koniec wymazówki do ścianki próbówki dla usunięcia nadmiaru płynu. Umieścić koniec wymazówki na powierzchni poddawanej badaniu i przetrzeć określony obszar obracając wymazówkę w dwóch kierunkach. Włożyć wymazówkę do próbówki z płynem transportowym i aseptycznie złamać lub odciąć patyczek.
- wstawić do statywu zabezpieczając przed wylaniem, oznakować i dostarczyć do Pracowni CB
- transportować w pojemniku w warunkach chłodniczych w temp. 5°C±3°C w czasie 4 godz. od momentu pobrania.

### 5.18.3. Badanie jałowości


Próbki do badań z pojemników wielokrotnego użytku (puszki, kontenery) należy pobierać aseptycznie do sterylnych pojemników lub torebek. Próbki materiału sterylizowanego w rękawach i torebkach papierowo-foliowych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem stosując dodatkowe opakowanie. Każdą próbkę opisać podając datę sterylizacji, poboru oraz otwarcia pojemnika wielokrotnego użytku.

### 5.18.4. Badanie czystości mikrobiologicznej.

Pobieranie i transport próbek oraz wielkość próbek ustalona z uwzględnieniem wymagań zleceńodawcy.

### 5.18.5. Kontrola biologiczna procesu sterylizacji

- **Przed ekspozycją** Przed ekspozycją przechowywać w temperaturze i wilgotności zalecanej przez producenta testów.
- **Ekspozycja** Testy należy umieszczać z materiałem do sterylizacji. Minimum jeden test powinien być umieszczany w miejscu największego obciążenia autoklawu pozostałe rozmieścić równomiernie / włożyć je do pakietów testowych i umieścić w komorze sterylizatora (półka górna i dolna)
- Zmiana koloru wskaźnika chemicznego nie potwierdza prawidłowości przebiegu procesu sterylizacji nie zastępuje użycia testu.
- **Uwaga:** po sterylizacji zawartość testów jest gorąca i pod ciśnieniem, należy pozwolić się im schłodzić co najmniej 10 minut. Niedopełnienie tego obowiązku może spowodować niebezpieczne pęknięcie ampułki lub szkody wynikające z obłania gorącą cieczą.
- Po ekspozycji Sporal S zabezpieczony przed zanieczyszczeniem i zawilgoceniem należy dostarczyć do laboratorium w ciągu 24 godz.
- Po ekspozycji wskaźniki: test fiolkowy do kontroli procesu sterylizacji parą wodną transportować w temperaturze pokojowej do 25°C do 4 dni. Wskaźniki biologicznej skuteczności procesu sterylizacji po ekspozycji można przechowywać w chłodni do 7 dni w temp. 2-7°C. Nie wolno przechowywać w temperaturze równej, niższej niż 0°C.
- zabezpieczyć wskaźniki przed uszkodzeniami w czasie sterylizacji (umieścić w rękawie lub torebce papierowo-foliowej)
- przeprowadzić wybrany proces sterylizacji
- wyjąć wskaźniki z pakietu kontrolnego i opisać (data sterylizacji oraz rozmieszczenie)
- zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem

	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII IM-01</b>	Strona / stron	8 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

- nie wolno stosować przeterminowanych testów.

### **5.19. Dostarczanie szczepów bakteryjnych w celu identyfikacji bądź potwierdzenia identyfikacji.**

Wyizolowane szczepy bakteryjne należy przesłać oznaczone np. imieniem nazwiskiem pacjenta, kodem próbki, z której zostały wyhodowane. Transport i przekazanie próbki ze szczepem do Oddziału Mikrobiologii powinien być zgodny z punktem 5.1.- zasadami ogólnymi. Szczepy należy przysyłać przesyłką priorytetową odpowiednio oznaczoną (materiał zakaźny) lub dostarczać osobiście.

### **5.20. Czas oczekiwania na wyniki badań:**

#### **A. Badania bakteriologiczne**

do 5 dni w zależności od rodzaju i ilości izolowanych bakterii. W przypadku hodowli bakterii beztlenowych lub typowania serologicznego pałeczek Salmonella, Shigella istnieje możliwość przedłużenia do 2 tygodni czasu oczekiwania na pełny wynik.

#### **B. Badania serologiczne**

do 2 tygodni w zależności od ilości zleczanych badań przez naszych zleceniodawców. Do 6 tygodni w przypadku badań wirusów Coxsackie z wykorzystaniem hodowli tkankowej. Każdorazowo w punkcie przyjęcia próbek należy zapytać kiedy można odebrać wyniki badań.

#### **C. Badania parazytologiczne**

do 5 dni wynik badania koproscopowego kału/wycieru/odcisku lub badania metodą immunochromatograficzną. W przypadku badań immunoenzymatycznych (np. lamblizy), badania „powrotu z tropiku” do 1 tygodnia.

#### **D. Badanie mykologiczne**

Do 10 dni w zależności od czasu izolacji grzybów.

#### **E. Badania Pracowni Badań Czystościowych i Szkodliwych Czynników Biologicznych.**

do 16 dni w zależności od rodzaju badania

**5.21.** Oddział Mikrobiologii wykonując głównie badania jakościowe, rutynowo przyjął zasadę nieprzedstawiania stwierdzenia zgodności z wymaganiem/specyfikacją, jednakowoż na życzenie klienta w odniesieniu do badań, gdzie może to mieć zastosowanie, istnieje możliwość przeprowadzenia tego procesu. Klient zgodnie z procedurą opisującą to zagadnienie PJ-09 „Przegląd zapytań, ofert i umów” ma możliwość na zleceniu przedstawienia wymagania stwierdzenia zgodności wyniku badania z mającymi zastosowanie wymaganiami/specyfikacjami. W Dziale Laboratoryjnym, Oddziale Mikrobiologii przyjęto stosowanie zasady podejmowania decyzji opartej na prostej akceptacji.

Zasada podejmowania decyzji oparta na prostej akceptacji

**Akceptacja** (wynik zgodny) – uzyskane wyniki mieszczą się w granicy danej tolerancji.

**Ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%** - w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji.

**Odrzucenie** (wynik niezgodny) – jeden lub więcej wyników jest poza granicą tolerancji.


**Ryzyko błędnego odrzucenia wynosi do 50%** - w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji

Procedura PJ-11 „Raportowanie wyników” określa zasady przedstawiania tego zagadnienia w sprawozdaniach z badań do których ma to zastosowanie.

**5.22.** Klient ma prawo do wniesienia skargi związanej ze sposobem realizacji zlecenia. Procedura dot. rozpatrywania skarg dostępna jest w Oddziale Mikrobiologii.

## **6. DOKUMENTY ZWIĄZANE.**



 <b>WSSE</b> <b>WROCŁAW</b>	<b>INSTRUKCJA OGÓLNA          ODDZIAŁU MIKROBIOLOGII          IM-01</b>	Strona / stron	9 z 9
		Data wydania	02.01.2020
		Nr wydania	01
		Nr egzemplarza	<b>01</b>
<b>POBIERANIE I TRANSPORT MATERIAŁU DO BADAŃ          MIKROBIOLOGICZNYCH</b>			

- 6.1.** „Diagnostyka laboratoryjna chorób odkleszczowych” rekomendacje NIZP-PZH, KIDL, Konsultant Krajowy w dziedzinie chorób zakaźnych, Klinika Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Polskie Towarzystwo Wirusologiczne, Warszawa 2014 .
- 6.2.** „Rekomendacje laboratoryjnej diagnostyki zakażeń przewodu pokarmowego bakteriami rosnącymi w warunkach tlenowych oraz mikroaerofilnych”, rekomendacje NIZP-PZH i KIDL, Warszawa 2015.
- 6.3.** „Rekomendacje EFLM-COLABIOCLI dotyczące pobierania krwi żyłnej z roku 2018”, Wspólne zalecenia European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM) Latin America Confederation of Clinical Biochemistry (COLABIOCLI) dotyczące pobierania krwi żyłnej rekomendowane przez Krajową Izbę Diagnostów Laboratoryjnych i Polskie Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej, Warszawa 2018
- 6.4.** „Procedury diagnostyki mikrobiologicznej w wybranych zakażeniach układowych”, praca zbiorowa pod redakcją Anny Przondo-Mordarskiej, Continuo, Wrocław 2004.
- 6.5.** Instrukcje producenta testów.
- 6.6.** Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2004 r. W sprawie wykazu zabiegów i czynności polegających na pobraniu od pacjenta materiału do badań laboratoryjnych (Dz.U.2004.247.2481)
- 6.7.** Procedura ogólna PJ-09 „Przegląd zapytań, ofert i umów”
- 6.8.** Procedura ogólna PJ-11 „Raportowanie wyników”

## **7. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW**

- 7.1.** Załącznik nr 01- Zalecenia dot. pobrania i transportu materiału w kierunku **grypy**