

**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczą badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

Szczegółowe zasady wykonania posiewu:

I. KREW:

1. Doprowadzić butelki z podłożem hodowlanym do temperatury pokojowej.
2. Umyć i zdezynfekować ręce.
3. Zdezynfekować korek butelki, odczekać aż wyschnie.
4. Pobrać krew z zachowaniem aseptyki: odkazić skórę, odczekać aż wyschnie, użyć jednorazowych rękawiczek.
5. Pobrać bezpośrednio z naczynia krwionośnego.
6. Kolejność pobrania: kiedy pobieramy za pomocą igły motylkowej najpierw napełnić butelkę tlenową, a później beztlenową, jeżeli strzykawkę i igłę najpierw beztlenową, później tlenową.
7. Do każdej butelki pobrać od 8 do 10 ml krwi żyłnej od osoby dorosłej i od 1 do 3 ml krwi do butelki pediatrycznej.
8. Podłoże z posianą krwią wymieszać.
9. Nie dopuścić do schłodzenia, do transportu owiniąć ligniną i włożyć do pojemnika transportowego. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 12 godz.. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).
Butelki wysyłane za pomocą poczty pneumatycznej powinny być starannie owinięte ligniną, zabezpieczone przed zbitciem w pojemniku.

Obowiązują następujące schematy pobierania krwi na posiew:

Ostry przebieg i IZW ó pobrać 3 x posiew krwi (3x komplet butelki tlenowej i beztlenowej) z różnych wkłó, pobrane jedno po drugim i podać antybiotyk. Jeżeli posiewy krwi po 48 godz. są ujemne można pobrać 2 x posiew krwi, jeden po drugim na podłoże Mycosis w kierunku grzybów.

Gorączka nieznanego pochodzenia i IZW (postać podostrego zakażenia) ó pobrać 3 ó 4 x posiew krwi z różnych wkłó pobrane w ciągu 24 godzin. Jeżeli posiewy krwi po 48 godz. są ujemne można pobrać 2 x posiew krwi, jeden po drugim na podłoże Mycosis w kierunku grzybów.

**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczy badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

Odcewnikowe zakażenie krwi:

- Pobranie jednocześnie 1x posiew krwi bezpośrednio z żyły i 1x posiew krwi przez cewnik LNC (linia naczyniowa centralna), cewnik dializacyjny. Opisać miejsce pobrania na butelce: żyła, cewnik, lub
- Jeżeli nie ma możliwości pobrania posiewu krwi u pacjenta z żyły, można pobrać więcej niż 2 x posiew krwi z różnych kanałów LNC, lub
- Usunąć cewnik, pobrać kółko cewnika na posiew, pobrać 2 x posiew krwi z różnych wkładek jeden po drugim.
Jeżeli posiewy krwi po 24 godz. są ujemne, można pobrać 2 x posiew krwi, jeden po drugim na podłożu Mycosis w kierunku grzybów (2 z obwodu lub 1 z obwodu i 1 przez cewnik).

Oddział pediatryczny ó pobrać 2 x posiew krwi jeden po drugim z dwóch różnych wkładek, u starszych dzieci (> 40 kg masy ciała) można stosować schemat jak u dorosłych.

W przypadku podejrzenia posocznicy u dzieci można pobrać dodatkowo krew na EDTA na badanie PCR do KOROUN.

W przypadku kiedy pacjent otrzymuje antybiotyki i /lub lek przeciwgrzybiczy krew należy pobrać bezpośrednio przed kolejną dawką leku!

Czas oczekiwania na wynik ó 5dni, posiew w kierunku grzybów ó 14 dni.

**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczą badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

II. P/ YN MÓZGOWO ó RDZENIOWY

1. Pobierz z zachowaniem aseptyki, stosując jałowe rękawiczki. Do badań mikrobiologicznych przeznaczony drugi porcję próbki.
 2. Pełne badanie PMR obejmuje: posiew na płynne podłoża **BACTEC PEDS PLUS/F** i podłoża stałe Agar krwawy i czekoladowy, preparat bezpośredni i test lateksowy. Test lateksowy jest badaniem pomocniczym i należy go zlecać wyłącznie z posiewem.
 3. Oddziałów Pediatryczne i Obserwacyjno Zakaźny mogą pobierać dodatkowe próbki PMR na badanie PCR ó 200 l.
 4. Natychmiast po pobraniu posiewa PMR na oddziale na podłoża **BACTEC PEDS 0,5 ó 1 ml PMR** i na podłoża stałe po 2 ó 3 krople.
 5. W jałowej próbówce dostarczyć porcję próbki na wykonanie preparatu i testów lateksowych.
 6. **Absolutnie nie wolno dopuścić do schłodzenia PMR!** Probówki owinięte w lignin i włożyć do pojemnika transportowego. Dostarczyć natychmiast, transport w temperaturze pokojowej 20 ó 24 °C. Do czasu transportu przechowywać w temp. 35 ó 37 °C (cieplarnia).
 7. **PMR przechowywany w lodówce nie nadaje się do badania bakteriologicznego!!!**
 8. **PMR na badanie PCR (oddzielna próbówka) należy przechowywać w lodówce (2 ó 8 °C) do czasu transportu do laboratorium.**
- Czas oczekiwania na wynik: posiew 5 dni, lateksy 2 godz.

III. MOCZ

1. Do posiewu pobrać próbkę moczu 3 ó 5 ml z nocą ze strumienia, po dokonaniu toaleciej ująć cewki moczowej wodą z mydłem, stosować jednorazowe rękawiczki lub chusteczki higieniczne.
 2. Mocz pobrać do jałowego pojemnika.
 3. Mocz u pacjenta cewnikowanego **pobierać zawsze przez wieko za cewnik** (patrz standard cewnikowania), po odrzuceniu pierwszej porcji moczu, pobrać do jałowego pojemnika.
 4. Na zleceniu koniecznie uwzględnić sposób pobierania.
 5. Mocz jak najszybciej dostarczyć do laboratorium, przechowywany dłużej niż 30 minut w temp. pokojowej nie nadaje się do badania mikrobiologicznego (szybkie namnaianie się bakterii).
 6. Do czasu transportu przechowywać w lodówce (2 ó 8 °C) do 24 godz.
 7. Transport do 30 min. w temperaturze pokojowej (20 ó 24 °C), powyżej 30min. w temperaturze (2 ó 8 °C).
- Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczą badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

IV. PLWOCINA

1. Pobiera rano, na czczo, po umyciu zębów i przepłukaniu jamy ustnej jałowym roztworem soli fizjologicznej.
2. Pacjent powinien odchrząsnąć głęboko i energicznie na wydechu do jałowego pojemnika z szerokim otworem, mo na stosować rodkę wykrztuśniczą i nawilżyć ją. Uzyskany materiał powinien pochodzić z dolnych dróg oddechowych i mieć charakter ropny, luźnowy. Nie nadaje się do badania.
3. Pojemnik z materiałem włożyć do pojemnika transportowego.
4. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 2 godz., powyżej 2 godz. materiał należy przechowywać w lodówce w temp. 2 ó 8 °C do 24 godz.
5. Transport do 2 godz. w temperaturze pokojowej (20 ó 24 °C), powyżej 2 godz. w temp. (2 ó 8 °C).
Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

V. WYDZIELINA Z OSKRZELI

1. Pobiera wyłącznie przez nowo założony rurk do jałowego pojemnika.
2. Pojemnik z materiałem włożyć do pojemnika transportowego.
3. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 2 godz., powyżej 2 godz. materiał należy przechowywać w lodówce w temp. 2 ó 8 °C do 24 godz.
4. **Niedopuszczalne jest dostarczenie wydzieliny z oskrzeli na wymazie umieszczonym w podkładzie transportowym!**
5. Transport do 2 godz. w temp. pokojowej (20 ó 24 °C), powyżej 2 godz. w temp. (2 ó 8 °C).
Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczą badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

VI. WYMAZ Z GARDŁA I NOSA

1. Pobiera wymazówkę z tylnej ściany gardła i/lub powierzchni migdałków, migdałków podniebiennych ó pamiętaj aby nie dotknąć języka i nie zanieczyścić wymazówki linijką, można zwilżyć wymazówkę jałową solą fizjologiczną ó suche luzówki, wymazówkę umieścić w podkładce transportowej.
2. Z błon luzowych otworów nosowych pobiera 1 wymazówkę.
3. Wymaz z nosa w kierunku gronkowca złocistego należy pobrać ze skóry przedsionka nosa.
4. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 24 godz.
5. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).
6. Wymaz w kierunku wykrycia antygenu wirusa RSV pobieramy specjalnym wymazem (dostępny w ZDL), należy energicznie i mocno przetrzeć ścianę luzówki, włożyć do jałowej, suchej próbówki, można zamknąć wymaz, zamknąć próbówkę i dostarczyć do ZDL.
7. Do czasu transportu wymaz w kierunku RSV przechowywać w lodówce (2 ó 8 °C) do 24 godz.
8. Transport RSV do 2 godz. w temp. pokojowej (20 ó 24 °C), powyżej 2 godz. w temp. (2 ó 8 °C).
Czas oczekiwania na wynik: posiew 1 ó 3 dni; RSV: 2 ó 4 godz.

VII. WYMAZ Z UCHA ZEWNĘTRZNEGO

1. Pobiera wymazówkę, można zwilżyć ją jałowym roztworem soli fizjologicznej.
2. Wymaz umieścić w podkładce transportowej.
3. **Wymaz z ucha zewnętrznego służy wyłącznie do diagnozowania zapalenia ucha zewnętrznego.**
4. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 24 godz.
5. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).
Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczy badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

VIII. ASPIRAT, PUNKTAT Z ZATOK LUB UCHA RODKOWEGO

1. Materiał do badania jest wydzielina z nakłucia zatok przynosowych lub błony bębnowej ucha.
2. Pobiera do jałowego, suchego pojemnika.
3. Nie dopuścić do schłodzenia próbki, owiniętej lignin, włożyć do pojemnika transportowego.
4. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 2 godz.
5. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).
Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

IX. OKO

1. Materiał do badania jest wymaz z worka spojówkowego, wydzielina oczna, zeszkrobiny z rogówki lub spojówki oka.
2. Pobiera po 4 godz. od wprowadzenia do worka spojówkowego antybiotyków.
3. Wymaz z worka spojówkowego pobiera uważając aby nie zanieczyścić wymazówki flor bakteryjną skóry, przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 24 godz. Inna metoda pobierania: do worka spojówkowego włożyć jałowy bawełniany odcinek ok 1 cm. Po nasyceniu wydzieliną umieścić w podłożu płynnym TSB lub BHI.
4. Z rogówki lub spojówki najlepiej uzyskać zeszkrobiny, umieścić w podłożu płynnym TSB lub BHI (dostępne w ZDL).
5. Podłoże TSB lub BHI ó nie dopuścić do schłodzenia, owiniętej lignin, włożyć do pojemnika transportowego i natychmiast dostarczyć do ZDL, do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej do 2 godz.
6. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).
Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczą badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii

X. KA/

1. Do pojemnika (kałki) pobiera się wielkość odpowiadającą wielkości orzecha włoskiego.
 2. Pojemnik z materiałem włożyć do pojemnika transportowego.
 3. Do czasu transportu przechowywać w lodówce temp. (2 ó 8°C) do 24 godz.
 4. Transport do 2 godz. w temp. pokojowej (20 ó 24 °C), powyżej 2 godz. w temp. (2 ó 8 °C).
- Czas oczekiwania na wynik: posiew ó 3 dni; testy immunochromatograficzne ó 2 godz.

XI. WYMAZ Z ODBYTU, WYMAZ Z ODBYTU W KIERUNKU PATOGENÓW ALARMOWYCH

1. Wprowadzić wymazówkę do odbytnicy, poza zwierac zewnętrzny na głębokość 4-6 cm.
 2. Kilkakrotnie nią pokroić, pocierać o ścianki odbytnicy.
 3. Prawidłowo pobrany wymaz powinien zawierać ładunek.
 4. Wymazówkę umieścić w pojemniku transportowym.
 5. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20-24 °C) do 24 godz.
 6. Transport w temp. pokojowej (20- 24 C).
- Czas oczekiwania na wynik : 1-3 dni.

XII. WYMAZ Z CEWKI MOCZOWEJ

1. Przed pobraniem wymazu należy dokładnie umyć okolice kroczka preparatem myjącym (u mężczyzn odciągnąć napletek).
 2. Wykonać dezynfekcję miejsca pobrania, odczekać aż wyschnie.
 3. Wymazówkę wprowadzić do cewki moczowej na głębokość około 1cm, kilkakrotnie nią obrócić .
 4. Wymazówkę umieścić w pojemniku transportowym.
 5. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 24 godz.
 6. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).
- Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczą badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

XIII. WYMAZ Z RANY, ODLEŻYNY, OWRZODZENIA, ROPA itp.

1. Przygotować zestaw transportowy, jako sól fizjologiczną, rodek dezynfekcyjny do skóry.
2. Umyć, zdezynfekować ręce i złożyć rękawiczki.
3. Przemycić skórę wokół rany rodkiem dezynfekcyjnym, odczekać i wyschnieć.
4. Przemycić ranę **JA/ OWYM** roztworem soli fizjologicznej, usunąć zeschnięte wydzieliny.
5. Wymazówkę pobierać jak najgłębszych warstw rany, z dna ogniska ropnego, ważne dla uzyskania hodowli bakterii beztlenowych, jeżeli rana jest rozległa należy pobierać wymazem materiału pogranicza i centralnej części rany.
6. Wymaz umieścić w podłożu transportowym.
7. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 24 godz.
8. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).
Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

XIV. PŁYN Z JAMY CIAŁA (OTRZEWNOWY, STAWOWY, OPŁUCNOWY itp.)

1. Pobierać do jałowego pojemnika z szerokim otworem 1 ó 3 ml.
2. Płyn: opłucnowy, osierdziowy, stawowy i puchlinowy można dodatkowo posiać na podłożu peptonne BACTEC PEDS/F 0,5 ó 1 ml płynu.
3. **Niedopuszczalne jest wysykanie do ZDL płynu na wymazie w podłożu transportowym!**
4. Nie dopuścić do schłodzenia próbki, owinąć w lignin, włożyć do pojemnika transportowego.
5. Do czasu transportu przechowywać w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 12 godz.
6. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).
Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 5 dni








**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiału do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczy badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

XV. POBIERANIE KO CÓWEK NA POSIEW (DOJ CIA CENTRALNE, OBWODOWE, DRENY)

1. Usun materiał w sposób jałowy odcinaj c 2 ó 4 cm ko cówki
2. Umie ci pobrany materiał w pojemniku z podł em transportowym, nie šwciska ö w podł e, zamkn korkiem, nie u ywa wymazówki (pałczki).
3. Nie wolno umieszcza pobranych ko cówek w podł u płnnym.
4. Ko cówek i posiewy krwi pobiera wyłcznie w przypadku podejrzenia infekcji.
5. Do czasu transportu przechowywa w temp. pokojowej (20 ó 24 °C) do 24 godz.
6. Transport w temp. pokojowej (20 ó 24 °C).

Czas oczekiwania na wynik: 1 ó 3 dni.

**Wymagania dotyczące pobierania, przechowywania i transportu materiałów do badań laboratoryjnych
CZ B ó dotyczących badań wykonywanych w Pracowni Mikrobiologii**

	<p>BACTEC Plus Aerobic/F kolor korka: szary</p> <p>podaje do hodowli bakterii tlenowych i drożdży z inaktywatorem antybiotyków</p> <p>Objętość próbek krwi: 8 ó 10ml</p>		<p>BACTEC Plus Anaerobic/ F kolor korka: pomarańczowy</p> <p>podaje do hodowli bakterii beztlenowych z inaktywatorem antybiotyków.</p> <p>Objętość próbek krwi: 8 ó 10ml.</p>
	<p>BACTEC Mycosis IS/F Kolor korka: zielony</p> <p>podaje selektywne do hodowli grzybów.</p> <p>Objętość próbek krwi: 8 ó 10ml.</p>		<p>BACTEC PEDS PLUS / F kolor korka: różowy</p> <p>Podaje pediatryczne.</p> <p>Objętość próbek krwi: 1 ó 3ml. Objętość PMR: 0,5 ó 1ml Objętość płynów ustrojowych: 0,5 ó 1ml.</p>
	<p>Podaje transportowe do pobierania wymazów</p>		<p>Pojemnik jałowy na posiew moczu.</p> <p>Objętość próbek moczu: 3 ó 5ml</p>
			<p>Pojemnik na badanie mikrobiologiczne kału</p>