

Jak właściwie przygotować materiał do wysłania do KOROUN?

Dr n. med. Alicja Kuch



Rodzaje próbek biologicznych do badań referencyjnych w KOROUN

▶ Izolaty (szczepy) bakterii wyhodowane podczas rutynowych badań mikrobiologicznych w medycznych laboratoriach diagnostycznych z materiałów klinicznych pacjenta z zakażeniem inwazyjnym

▶ Materiał kliniczny pobrany bezpośrednio od pacjenta z podejrzeniem zakażenia inwazyjnego: krew, płyn mózgowo-rdzeniowy (PMR), płyny z jam ciała

▶ Materiał śródsekcyjny pobrany po śmierci pacjenta

Do KOROUN należy przesłać
izolaty następujących gatunków

Neisseria meningitidis

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenzae

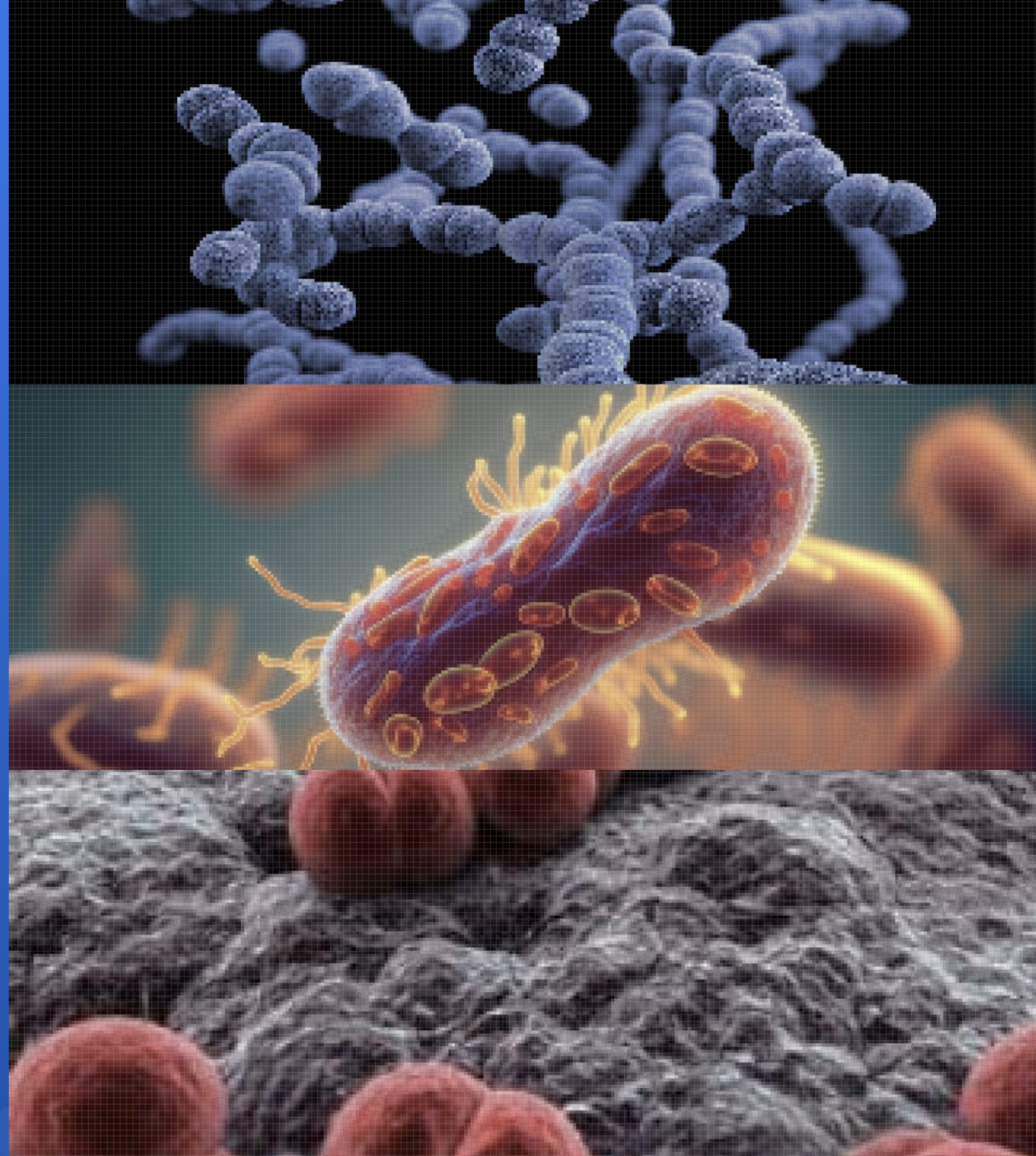
Streptococcus pyogenes

Streptococcus agalactiae

Listeria monocytogenes

Escherichia coli

(tylko izolaty inwazyjne wyhodowane od noworodków)



Zasady przesyłania szczepów do KOROUN

Dokument do pobrania

Zasady przesyłania **szczepów bakteryjnych** do KOROUN

1



Przygotować
czystą, świeżą
hodowlę w dwóch
warianatach



plytka Petriego



podłoże transportowe
(wymazówka z podłożem
Amies z węglem)

2



Opisać numer oryginalny szczepu

3



Przechowywanie
do momenty
wysłania



w temp. pokojowej
do 24 godzin



pasażować co drugi dzień
do 7 dni

4



Przesłać kurierem w temp. pokojowej,
zabezpieczone przed zgnieciem

5



Hodowlę kontynuować,
aby była możliwość
ponownego przesłania
szczepu do KOROUN

zleceniodawcy
z Warszawy i okolic
do 2 dni

pozostali
zleceniodawcy
do 5 dni



! UWAGA !

Przesyłka **musi zawierać poprawnie wypełniony formularz zlecenia badania referencyjnego** dostępny do pobrania na stronie ośrodka KOROUN. W przypadku braku wypełnienia formularza lub nieprawidłowo przesłanego materiału KOROUN może odmówić wykonania badania.

Formularz szczepki bakteryjne

Dokument do pobrania

KOROUN 

www.koroun.nil.gov.pl
Tel. (+48-22) 841-12-33
Fax. (+48-22) 841-00-65
koroun@nil.gov.pl

Narodowy Instytut Leków
Krajowy Ośrodek Referencyjny ds. Diagnostyki Bakteryjnych
Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego (KOROUN)
Zakład Epidemiologii i Mikrobiologii Klinicznej | ul. Chelmska 30/34 | 00-725 Warszawa

www.nil.gov.pl
Tel. (+48-22) 841-06-52
Fax. (+48-22) 851-44-96

KOD próbki: NIL -

ZLECENIE BADANIA REFERENCYJNEGO - SZCZEP BAKTERYJNY

1. DANE PACJENTA

Imię i nazwisko / inicjały _____ Płeć K M

PESEL _____ Miejsce hospitalizacji (szpital, oddział, adres) _____

Data urodzenia _____

Data wystąpienia objawów _____

Data przyjęcia do szpitala _____

2. DIAGNOZA **3. EFEKTY LECZENIA**

ZOMR* zapalenie płuc w trakcie leczenia zgon, data _____

sepsa nieżyt żołądkowo-jelitowy wyleczenie _____

inna, jaka? _____ powikłania, jakie? _____

4. SZCZEPNIENIA

szczepienie przeciw	rodzaj szczepionki	liczba dawek/daty
<i>S. pneumoniae</i> <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/> NIE WIEM <input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> PCV10 <input type="checkbox"/> PCV13 <input type="checkbox"/> PCV15 <input type="checkbox"/> PCV20 <input type="checkbox"/> PPV23	
<i>H. influenzae</i> typ b <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/> NIE WIEM <input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> monowalentna <input type="checkbox"/> skojarzona	
<i>N. meningitidis</i> <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/> NIE WIEM <input type="checkbox"/> TAK	przeciw serogrupom: <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> ACWY	

5. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRÓBKII BIOLOGICZNEJ

rodzaj materiału	gatunek wyhodowanego szczepu
<input type="checkbox"/> PMR** <input type="checkbox"/> krew <input type="checkbox"/> płyn z opłucnej	<input type="checkbox"/> <i>S. pneumoniae</i> <input type="checkbox"/> <i>N. meningitidis</i> <input type="checkbox"/> <i>H. influenzae</i>
<input type="checkbox"/> inny materiał, jaki? _____	<input type="checkbox"/> <i>S. pyogenes</i> <input type="checkbox"/> <i>S. agalactiae</i> <input type="checkbox"/> <i>L. monocytogenes</i>
Data i godzina pobrania próbki _____	<input type="checkbox"/> inny, jaki? _____
Data izolacji szczepu _____	
Numer oryginalny szczepu _____	

6. INFORMACJE DODATKOWE

7. DANE ZLECENIODAWCY BADANIA REFERENCYJNEGO

Nazwa, adres, telefon, fax, e-mail _____	Pieczętka i podpis kierownika laboratorium, lekarza lub osoby upoważnionej _____
	data _____
	Próbkę do wysyłki przygotował (imię i nazwisko) _____
	podpis _____

* ZOMR - zapalenie opon mózgowo - rdzeniowych ** PMR - płyn mózgowo - rdzeniowy

Strona 1 z 2

POLA WYPEŁNIA KOROUN

KOD przesyłki: P - _ _ _ _ - _ _ _

data i godzina dostarczenia próbki do KOROUN	przeгляд zlecenia	przeгляд jakości próbki	próbkę przyjął i ocenił

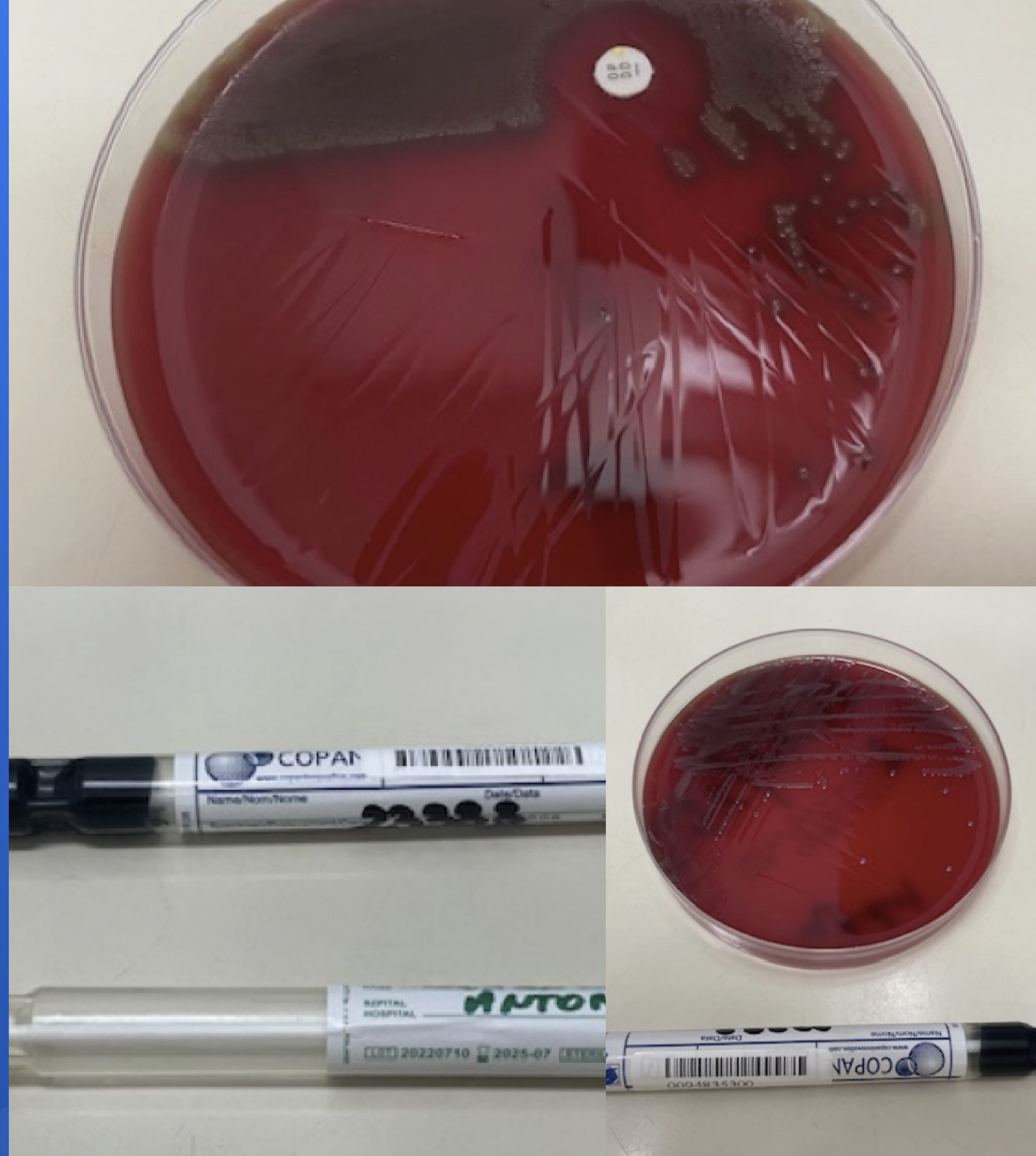
Strona 2 z 2

Wszystkie izolaty wysyłamy w postaci:

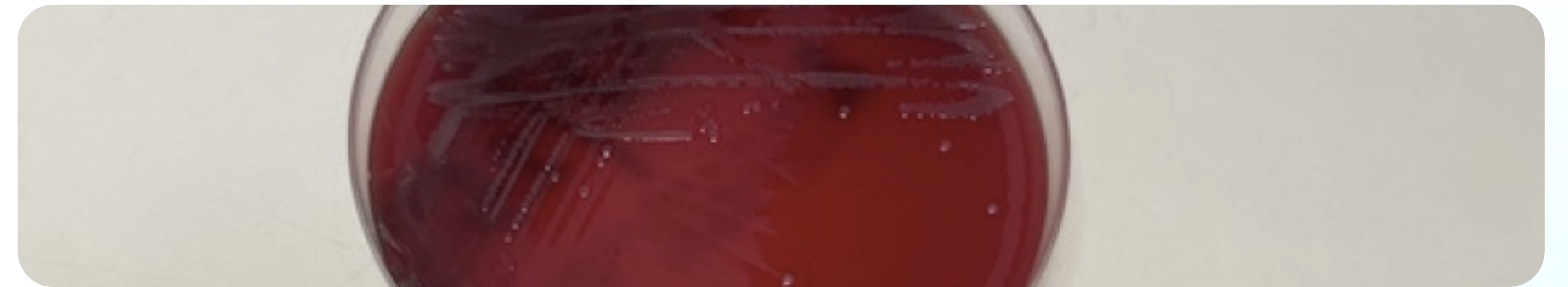
świeżej, czystej hodowli

na płytce Petriego
na odpowiednim podłożu, oraz

na wymazówce w podłożu transportowym
np. w podłożu Amies z węglem



Dlaczego w dwóch powtórzeniach?



PODŁOŻE AMIES Z WĘGLEM ORAZ PŁYTKA PETRIEGO

HODOWLA DROBNOUSTROJU

HODOWLA DROBNOUSTROJU

BRAK WZROSTU

WZROST

BRAK WZROSTU

**IDENTYFIKACJA I TYPOWANIE
METODĄ PCR**

Izolacja DNA z martwej masy
bakeryjnej zebranej
z płytki Petriego

**IDENTYFIKACJA
TYPOWANIE
LEKOWRAŻLIWOŚĆ**

KONIEC BADAŃ

Kluczowa jest

Czystość hodowli

**Czystość pobrania
na podłoże
transportowe**

**Szybie przesłanie
próbek izolatu**

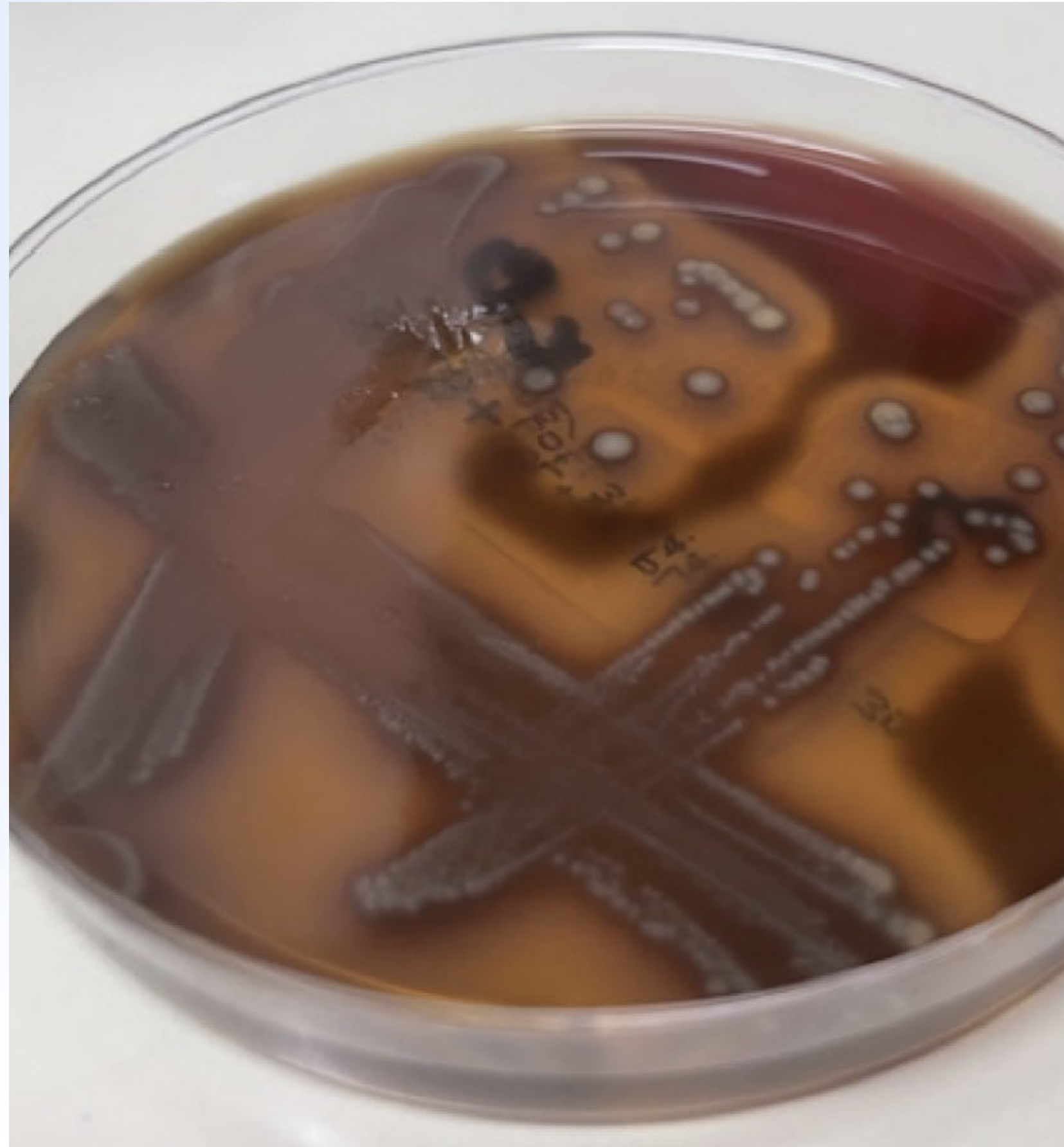
Uwaga! Święta i urlopy

Właściwe przygotowanie próbki i transport

wyschnięte podłoże



"stara" hodowla



"brudne" hodowle



Zasady przesyłania materiałów klinicznych do KOROUN

Dokument do pobrania

Zasady przesyłania **materiałów klinicznych** do KOROUN

Materiał pobrany przyżyciowo

1



Pobrany od pacjenta jak najszybciej: najlepiej przed podaniem pierwszej dawki antybiotyku, nie później niż 72 h od włączenia antybiotykoterapii



płyn mózgowo-rdzeniowy
(nie mniej niż 200 µl)



krew pełna 1,5 - 2 ml (noworodki 0,5-1 ml)
pobrana na antykoagulant
(np. EDTA, heparyna, cytrynian)



surowica
(1,5 ml)

2



Opisać próbki imieniem i nazwiskiem pacjenta (inicjałami), rodzajem materiału oraz datą i godziną pobrania materiału.

3



Przechowywanie do momentu wysłania

1. dzień

7. dzień

> 7. dzień



<7 dni

w temperaturze lodówki



>7 dni

zamrozić w -20°C, **najlepiej w -70°C**
i wysłać zamrożone na suchym lodzie
lub wkładem chłodzącym.

4



Przesyłać kurierem w dokładnie opisanych, jałowych i szczelnie zamkniętych pojemnikach/probówkach

(odpowiednia wielkość pojemnika do objętości próbki)



próbki **niezamrożone**
w temperaturze pokojowej



próbki **zamrożone** na suchym
lodzie lub wkładem chłodzącym

! UWAGA !

Przesyłka musi zawierać poprawnie wypełniony formularz zlecenia badania referencyjnego dostępny do pobrania na stronie ośrodka KOROUN. W przypadku braku wypełnienia formularza lub nieprawidłowo przesłanego materiału KOROUN może odmówić wykonania badania.

Formularz materiały kliniczne

Dokument do pobrania

KOROUN 

www.koroun.nil.gov.pl
Tel. (+48-22) 841-12-33
Fax. (+48-22) 841-00-65
koroun@nil.gov.pl

Narodowy Instytut Leków
Krajowy Ośrodek Referencyjny ds. Diagnostyki Bakteryjnych
Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego (KOROUN)
Zakład Epidemiologii i Mikrobiologii Klinicznej | ul. Chelmska 30/34 | 00-725 Warszawa
www.nil.gov.pl
Tel. (+48-22) 841-06-52
Fax. (+48-22) 851-44-96

KOD próbki: NIL -

ZLECENIE BADANIA REFERENCYJNEGO - MATERIAŁ KLINICZNY NA BADANIE PCR

1. DANE PACJENTA

Imię i nazwisko / inicjały	Płeć <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M
PESEL	Miejsce hospitalizacji (szpital, oddział, adres)
Data urodzenia	
Data wystąpienia objawów	
Data przyjęcia do szpitala	

2. DIAGNOZA

<input type="checkbox"/> ZOMR*	<input type="checkbox"/> zapalenie płuc
<input type="checkbox"/> sepsa	<input type="checkbox"/> nieżyt żołądkowo-jelitowy
<input type="checkbox"/> inna, jaka?	

3. EFEKTY LECZENIA

<input type="checkbox"/> w trakcie leczenia	<input type="checkbox"/> zgon, data
<input type="checkbox"/> wyleczenie	
<input type="checkbox"/> powikłania, jakie?	

4. SZCZEPIENIA

szczepienie przeciw	rodzaj szczepionki	liczba dawek/daty
<i>S. pneumoniae</i> <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/> NIE WIEM <input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> PCV10 <input type="checkbox"/> PCV13 <input type="checkbox"/> PCV15 <input type="checkbox"/> PCV20 <input type="checkbox"/> PPV23	
<i>H. influenzae</i> typ b <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/> NIE WIEM <input type="checkbox"/> TAK	<input type="checkbox"/> monowalentna <input type="checkbox"/> skojarzona	
<i>N. meningitidis</i> <input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/> NIE WIEM <input type="checkbox"/> TAK	przeciw serogroupom: <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> ACWY	

5. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRÓBKII BIOLOGICZNEJ

rodzaj materiału	data i godzina pobrania próbki
<input type="checkbox"/> PMR** <input type="checkbox"/> krew <input type="checkbox"/> surowica	
<input type="checkbox"/> płyn z opłucnej <input type="checkbox"/> inny materiał, jaki?	
wygląd PMR	wynik preparatu bezpośredniego PMR barwionego metodą Grama
<input type="checkbox"/> przejrzysty <input type="checkbox"/> mętny (ropny) <input type="checkbox"/> krwawy	
stężenie	pleocytoza
CRP (mg/L):	całkowita:
prokalcytoniny (ng/ml):	komórki wielojądrzaste (%):
glukozy (mg/dl):	limfocyty (%):
białka (mg/dl):	komórki jednojądrzaste (%):
panel syndromiczny	test lateksowy
<input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/> TAK wynik: <input type="checkbox"/> ujemny <input type="checkbox"/> dodatni	<input type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/> TAK wynik: <input type="checkbox"/> ujemny <input type="checkbox"/> dodatni
gatunek:	gatunek:
serogrupa/serotyp:	serogrupa/serotyp:

* ZOMR - zapalenie opon mózgowo - rdzeniowych ** PMR - płyn mózgowo - rdzeniowy

Strona 1 z 2

6. INFORMACJE DODATKOWE

7. DANE ZLECENIODAWCY BADANIA REFERENCYJNEGO

Nazwa, adres, telefon, fax, e-mail	Pieczętka i podpis kierownika laboratorium, lekarza lub osoby upoważnionej
	data
	Próbkę do wysyłki przygotował (imię i nazwisko)
	podpis

POLA WYPEŁNIA KOROUN

KOD przesyłki: P - _ _ _ _ _

data i godzina dostarczenia próbki do KOROUN	przegląd zlecenia	przegląd jakości próbki	próbkę przyjął i ocenił

Strona 2 z 2

Materiał biologiczny (kliniczny) od pacjentów (1)

Pobierać zgodnie z procedurami obowiązującymi w oddziałach szpitala

Stosowany sposób pobierania materiału do badań nie może zmieniać jego właściwości.

Pobierać przed podaniem pierwszej dawki antybiotyku

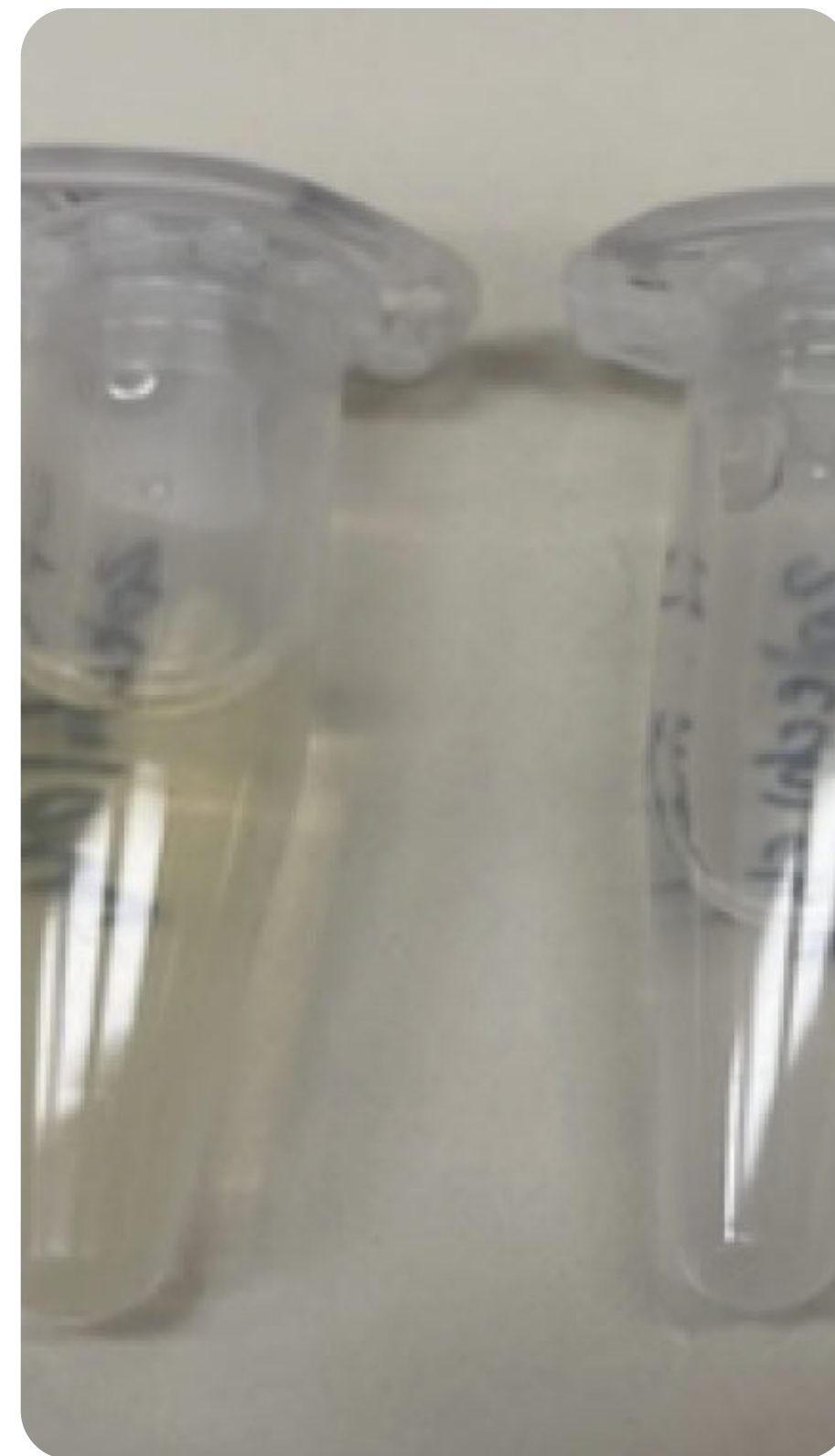
Jeśli pacjent jest w trakcie antybiotykoterapii

Materiał należy pobrać przed kolejną dawką leku, jednak nie później niż w ciągu 72 godzin od włączenia antybiotykoterapii.

Materiał biologiczny (kliniczny) od pacjentów (2)

Objętość probówki lub pojemnika powinna być dobrana do objętości materiału

Unikać przesyłania bardzo małych objętości płynów (np. krew, PMR) w dużych probówkach lub pojemnikach.



Materiał biologiczny (kliniczny) od pacjentów (3)

ZAWSZE zabezpieczyć odpowiednią objętość materiału klinicznego do badań molekularnych metodą PCR (patrz algorytm)

Przesłanie większej objętości próbki umożliwia ewentualne powtórzenie badania oraz rozszerzenie zakresu badań referencyjnych.

Jeśli w laboratorium, wynik oceny mikroskopowej preparatu bezpośredniego jest ujemny oraz po dobie hodowli nie stwierdzono wzrostu drobnoustrojów, do KOROUN należy przesłać zabezpieczone próbki materiału klinicznego

Zasady przesyłania materiałów klinicznych post mortem

Dokument do pobrania

Zasady przesyłania **materiałów klinicznych** do KOROUN

Materiał pobrany post mortem



1 Wysłkę uzgodnić telefonicznie z KOROUN.
Pobrany niezwłocznie po zgonie pacjenta, z co najmniej dwóch tkanek/narządów:



krew z komór serca
(1,5 ml)



skrawki śledziony, wątroby, nerek
lub innych zmienionych
chorobowo narządów
(0,5x 0,5 x 0,5 cm)



drobne fragmenty
zmienionej chorobowo skóry

2



Opisać próbki imieniem i nazwiskiem pacjenta (inicjałami), rodzajem materiału oraz datą i godziną pobrania materiału.

3



Przechowywanie do momentu wysłania

1. dzień

7. dzień

> 7. dzień



<7 dni

w temperaturze lodówki



>7 dni

zamrozić w -20°C , najlepiej w -70°C
i wysłać zamrożone na suchym lodzie
lub wkładem chłodzącym.

4



Przesyłać kurierem w dokładnie opisanych, jałowych i szczelnie zamkniętych pojemnikach/probówkach

(odpowiednia wielkość pojemnika do objętości próbki)



próbki niezamrożone
w temperaturze pokojowej



próbki zamrożone na suchym
lodzie lub wkładem chłodzącym



UWAGA



Przesyłka musi zawierać poprawnie wypełniony formularz zlecenia badania referencyjnego dostępny do pobrania na stronie ośrodka KOROUN. W przypadku braku wypełnienia formularza lub nieprawidłowo przesłanego materiału KOROUN może odmówić wykonania badania.

Pobieranie materiałów śródsekcyjnych

Materiał pobierać niezwłocznie po zgonie pacjenta

Pobrać z co najmniej dwóch różnych tkanek/narządów.

Wszystkie próbki śródsekcyjne należy pobierać unikając kontaminacji

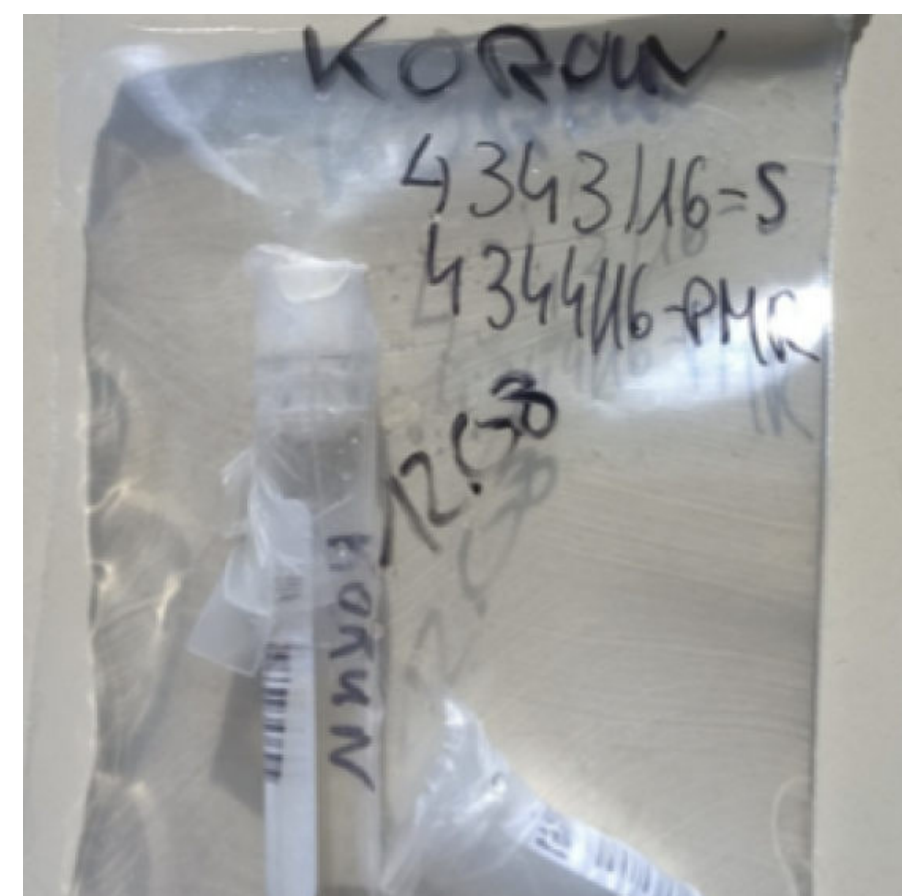
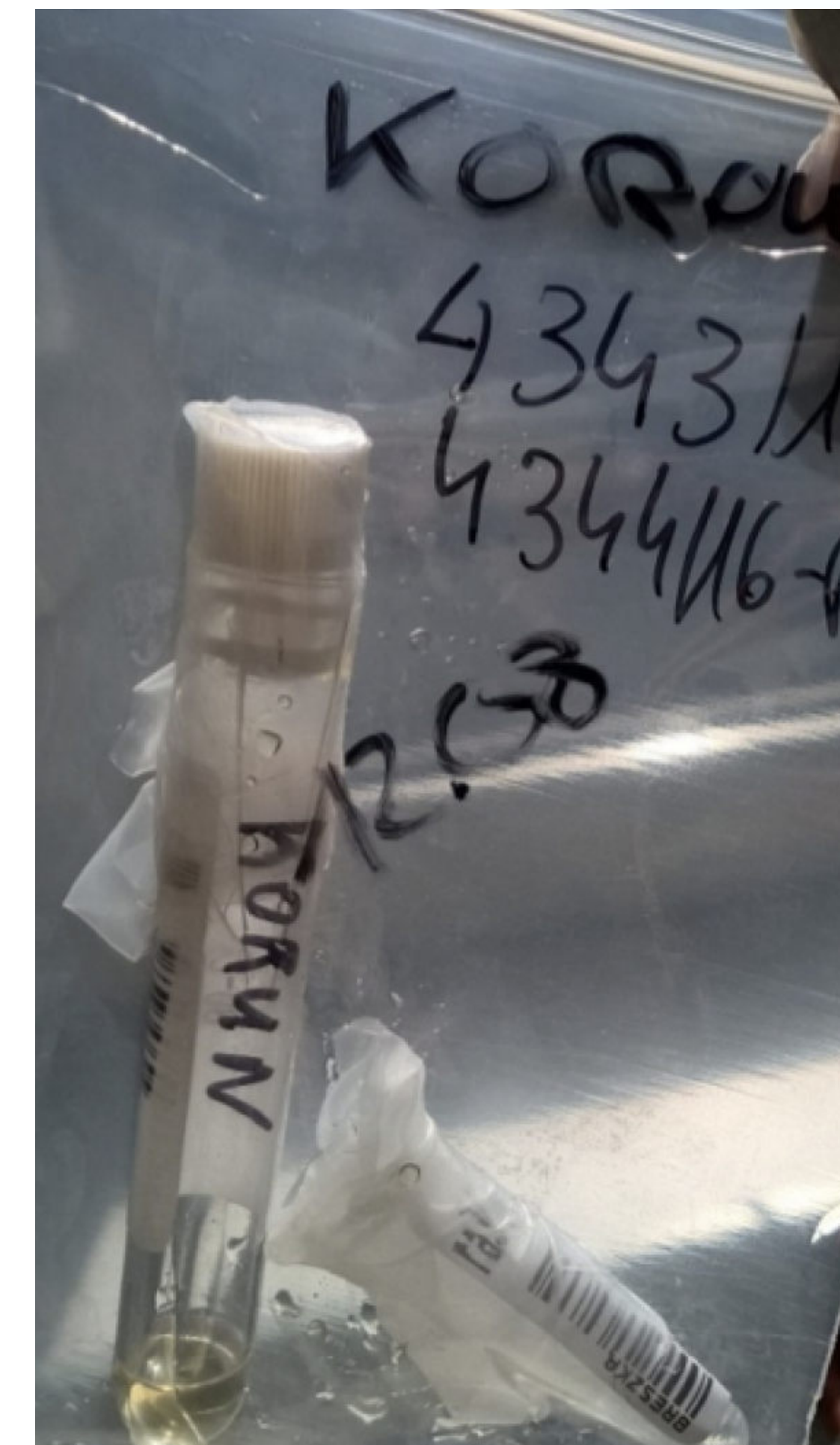
Przy użyciu jałowego sprzętu/narzędzi i do jałowych pojemników.

Należy pobrać:

- krew z komór serca: 2-3 ml od osób dorosłych oraz 0,5-1 ml od noworodków
- PMR: nie mniej niż 200 μ l
- skrawki śledziony, wątroby, nerek lub innych zmienionych chorobowo narządów:
 - wielkości ok. 0,5 x 0,5 x 0,5 cm
 - drobne fragmenty zmienionej chorobowo skóry

Uwaga! Materiał powinien być pobierany jak do rutynowych badań mikrobiologicznych, możliwie szybko po zgonie i jak najszybciej dostarczony na badania, gdyż identyfikacja rzeczywistych bakteryjnych czynników etiologicznych zakażenia w materiałach śródsekcyjnych jest trudna i często kończy się niepowodzeniem z powodu kontaminacji próbek florą endogenną.

Właściwe przygotowanie próbki i transport



Oznakowanie próbek - bardzo ważne

Płytkę Petriego oraz wymazówkę z izolatem

należy czytelnie podpisać numerem
oryginalnym izolatu identycznym jak na
formularzu zlecenia badania referencyjnego

Próbki biologiczne

pobierane bezpośrednio od pacjentów lub pobierane
śródekcyjnie należy opisać na etykiecie podając:

- imię i nazwisko pacjenta lub inicjały,
- nazwę materiału,
- datę i godzinę pobrania materiału


Jak zamówić kuriera?

Jak zamówić kuriera?

Utworzenie wysyłki na stronie myTNT

WPIS listopad 2023 r

Materiały do pobrania

 [Jak zamówić kuriera?](#)

 [Jak przygotować przesyłkę?](#)

Uwaga!

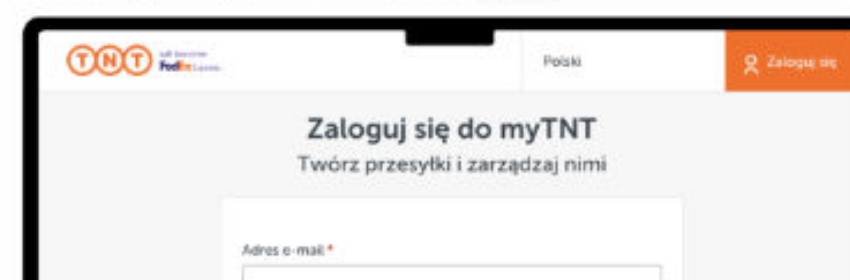
Aby zamówić Kuriera TNT na koszt Narodowego Instytutu Leków należy

skorzystać z wcześniej otrzymanego dostępu do konta KOROUN na stronie internetowej myTNT.

Jeśli nie posiadają Państwo dostępu do konta KOROUN, prosimy o kontakt.

Sekretariat Epidemiologii i Mikrobiologii Klinicznej
Narodowego Instytutu Leków
tel. 22 841 12 22

1. Zaloguj się do konta Narodowego Instytutu Leków w portalu [myTNT](#).



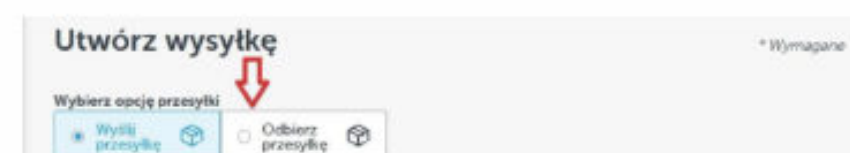
2. Sprawdź czy po zalogowaniu widoczna jest nazwa konta Narodowy Instytut Leków.



3. Aby rozpocząć tworzenie wysyłki należy wybrać z menu po lewej stronie pozycję „Utwórz wysyłkę”.



4. Zmień rodzaj przesyłki klikając opcję „Odbierz przesyłkę” i potwierdź wyczyszczenie formularza.



6. Pozostaw sekcję „Odbiorca” (Narodowy Instytut Leków) bez zmian.

7. Wypełnij sekcję „Informacje o przesyłce” jak pokazano na obrazku poniżej. Następnie kliknij niebieski przycisk „Pokaż stawki i czasy”.



Pakowanie i transport

Dokument do pobrania

Pakowanie i transportowanie próbek do badań referencyjnych wykonywanych w KOROUN

Wszystkie próbki biologiczne (izolaty bakteryjne, materiały kliniczne, materiały śródsekcyjne) przesyłane w celu wykonania badań referencyjnych należy pakować zgodnie z wymaganiami ADR (instrukcja nr P650). Próbki do badań referencyjnych są klasyfikowane jako materiały zakaźne kategorii B i zaliczane do materiałów niebezpiecznych o symbolu UN 3373.

Przedstawiony opis pakowania próbek jest zgodny z wymaganiami międzynarodowej konwencji dotyczącej drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych (ADR).

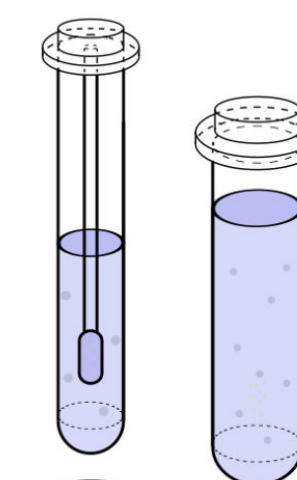
Opakowanie pierwotne

Zawiera próbkę (np. probówkę z krwią, szczep bakteryjny)

szczelnie zamknięte w przypadku płytek Petriego zabezpieczyć sklejając denko i wieczko dokoła płytki oraz umieścić w indywidualnym worku strunowym

większa liczba próbek należy umieścić je np. w **statywie zabezpieczającym przed przemieszczaniem** się opakowań pierwotnych

krucho naczynie należy próbki umieścić w dodatkowych opakowaniach indywidualnych



Opakowanie pośrednie

szczelnie zamknięte (np. worek foliowy strunowy, plastikowe pudełko)

próbki w postaci płynnej pomiędzy naczyniem pierwotnym (probówka) a opakowaniem pośrednim, należy **umieścić materiał adsorbujący taki jak np. lignina**, w ilości dostatecznej do wchłonięcia całej zawartości naczynia pierwotnego.

Opakowanie zewnętrzne

solidne i trwałe np. papierowy karton o wytrzymałości odpowiedniej do jego pojemności i masy

min. 10x10 cm co najmniej jedna powierzchnia opakowania powinna posiadać wymiary min. 10x10 cm

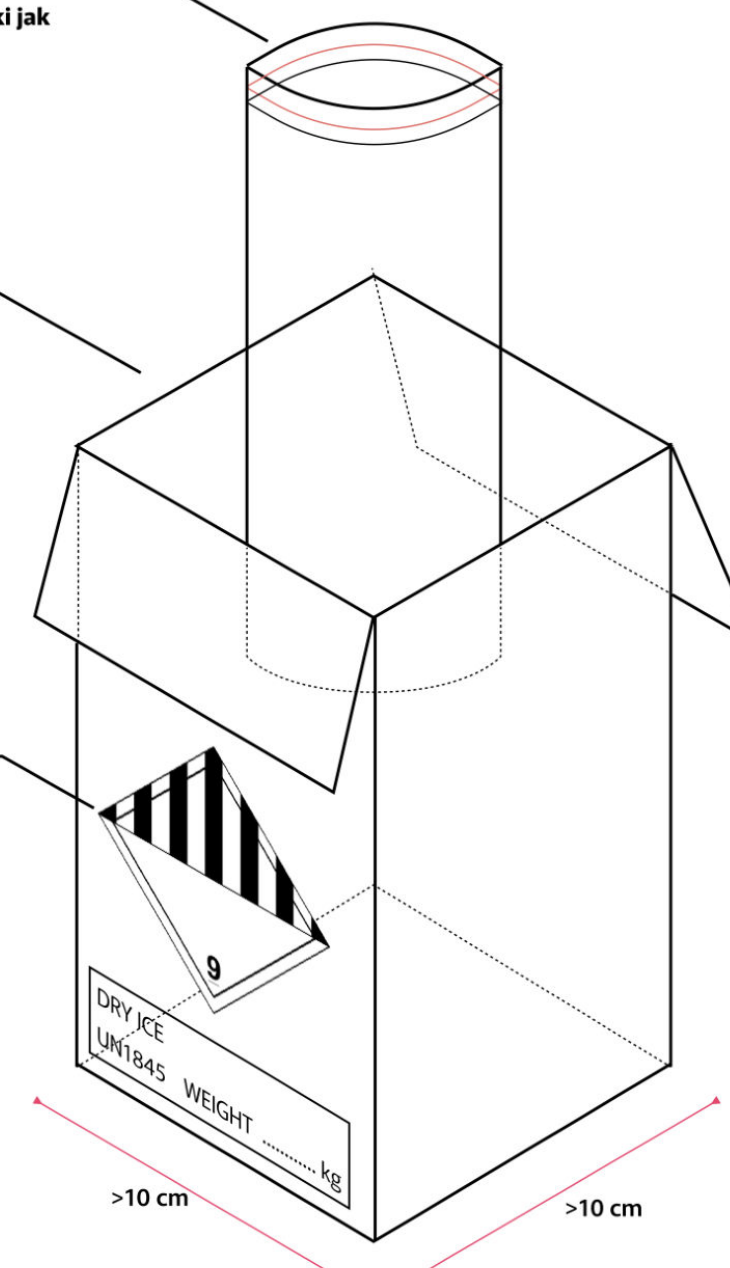
dołącz formularze do przesyłanych próbek należy dołączyć wypełnione formularze skierowań

umieść dane **dane adresata** (adres, numer telefonu)
dane nadawcy (adres, numer telefonu, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za wysyłkę)
dobrze widoczne i trwałe **oznakowanie UN 3373** wraz z napisem „SUBSTANCJA BIOLOGICZNA, KATEGORIA B”

Transport próbek schłodzonych lub zamrożonych

suchy lód i wkład chłodzący wkład chłodzący lub suchy lód należy **umieścić poza opakowaniem pośrednim**, w opakowaniu zewnętrznym

suchy lód opakowanie zewnętrzne powinno umożliwić uwalnianie dwutlenku węgla (zabezpieczenie przed rozerwaniem)
dodatkowo oznakować symbolem obok o wym. 10x10cm



DRY ICE
UN1845 WEIGHT kg

Dziękuję za uwagę!



Dr n. med. Alicja Kuch