 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	INSTRUKCJA	I-P-ZM-02/02
	Badanie mikrobiologiczne płynu mózgowo - rdzeniowego, w tym z zastosowaniem metod niehodowlanych u osób dorosłych	Wydanie V <i>nr wydania</i>
		23.02.2024 <i>data opracowania</i>
		Strona: 1 z 2

1. Cel i zakres

1.1. Celem Instrukcji jest:

- standaryzacja fazy przedlaboratoryjnej badań mikrobiologicznych;
- zapewnienie oczekiwanej wartości diagnostycznej pozyskanych próbek materiału.

1.2. Przedmiotem Instrukcji są zasady postępowania medycznego i diagnostycznego, (mikrobiologicznego) kluczowe przy realizacji działań związanych z przygotowaniem pacjenta oraz z pobraniem, oznakowaniem i zabezpieczeniem próbek do mikrobiologicznych badań laboratoryjnych.

1.3. Instrukcja dotyczy personelu medycznego:

- Oddziałów Klinicznych SU/NSSU,
- Poradni przyklinicznych,
- Punktów pobrań i gabinetów zabiegowych,
- Podmiotów uprawnionych związanych i niezwiązanych umową na świadczenie badań laboratoryjnych.

2. Definicje i terminologia

2.1. PMR – płyn mózgowo-rdzeniowy – płyn wytwarzany w splotach naczyniówkowych komór mózgu, wypełniający przestrzeń podpajęczynówkową mózgu i rdzenia kręgowego, wchłaniany przez ziarnistości opony pajęczej do naczyń żylnych.

2.2. OUN – ośrodkowy układ nerwowy.

2.3. ZOMR – zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.


2.4. PCR – łańcuchowa reakcja polimerazy, technika cyklicznego powielania fragmentów DNA.

2.5. IChM – Inwazyjna Choroba Meningokokowi

3. Opis postępowania

3.1. Zasady ogólne

- 1) Wyhodowanie czynnika etiologicznego pozostaje kluczowym elementem postępowania w przebiegu ZOMR tzw. „złotym standardem diagnostycznym”.
- 2) W celu przeprowadzenia pełnej diagnostyki laboratoryjnej wyciekający PMR należy zebrać do co najmniej dwóch próbek.
- 3) Do badań mikrobiologicznych wymagany jest przynajmniej 1 ml PMR pobrany aseptycznie, zgodnie z uznanym standardem postępowania.
- 4) W każdym przypadku technik niehodowlanych (serologicznych; molekularnych) należy zabezpieczyć minimum 1 ml PMR w sterylnej plastikowej probówce. Próbkę nie należy wirować.
- 5) Do diagnostyki bakteriologicznej należy przeznaczyć PMR z drugiej probówki, w celu minimalizacji ryzyka zanieczyszczenia mikrobiotą skóry pacjenta.

 Szpital Uniwersytecki w Krakowie	INSTRUKCJA	I-P-ZM-02/02
	Badanie mikrobiologiczne płynu mózgowo - rdzeniowego, w tym z zastosowaniem metod niehodowlanych u osób dorosłych	Wydanie V <i>nr wydania</i>
		23.02.2024 <i>data opracowania</i>
		Strona: 2 z 2

- 6) Płyn mózgowo-rdzeniowy można pobrać bezpośrednio do butelek z płynnym podłożem namnażającym **BacT/ALERT FA Plus oraz BacT/ALERT FN Plus** wg obowiązującej instrukcji dotyczącej posiewu pobranego materiału. Zastosowanie podłoży hodowlanych zawierających żywice inaktywujące antybiotyk zwiększa odzysk bakterii z próbki pobranej po rozpoczęciu antybiotykoterapii.
- 7) U każdego pacjenta z podejrzeniem ostrego, pozaszpitalnego, bakteryjnego ZOMR należy obligatoryjnie pobrać krew na posiew przed podaniem antybiotyków w celu zwiększenia czułości badania.
- 8) Antybiotykoterapia poprzedzająca punkcję lędźwiową, z reguły uniemożliwia uzyskanie dodatknej hodowli PMR, zwłaszcza w przebiegu zakażenia N. meningitidis.
- 9) U chorych z IChM, przy braku wyhodowania z innych materiałów klinicznych, można rozważyć izolację drobnoustrojów z wybroczyn na skórze lub z jamy nosowo-gardłowej.
- 10) Pomocne w diagnostyce ZOMR, szczególnie w sytuacji ujemnego wyniku hodowli PMR i krwi, mogą być materiały pobrane z pierwotnych ognisk zakażenia (materiał ze stawu, opłucnej, płuc, ucha środkowego, zatok) lub materiały pobrane *post mortem*.
- 11) W każdym przypadku ujemnego wyniku hodowli po 24 godzinach od pobrania materiału oraz w sytuacjach uzasadnionych klinicznie należy rozważyć zastosowanie niehodowlanych (serologicznych; molekularnych) metod diagnostyki zakażeń inwazyjnych.
- 12) Do badań molekularnych **nie kwalifikują** się próbki PMR pobrane z urządzeń medycznych założonych na stałe wewnątrz OUN.

3.2. Czas dostarczenia:

- 1) PMR i inne materiały należy dostarczyć w czasie nie przekraczającym 1 godziny od pobrania.

3.3. Warunki przechowywania:

- 1) Próbki PMR w przypadku podejrzenia pozaszpitalnego, inwazyjnego zakażenia bakteryjnego do czasu transportu należy zabezpieczyć w temperaturze od +35°C do +37°C np. przez umieszczenie probówki (butelki) w ogrzanym termoforze.
- 2) Pobranych próbek nie narażać na działanie promieni słonecznych.
- 3) Płyn mózgowo-rdzeniowy przechowywany w lodówce nie nadaje się do badania bakteriologicznego.
- 4) Próbki do badań molekularnych przechować do 24 godz. w temperaturze pokojowej (15°C - 25°C) lub po schłodzeniu (ok. 4°C) do siedmiu dni.